55350

NOUVELLE ENCYCLOGRAPHIE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

PUBLIÉE PAR

UNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINS.

1re PARTIE.

ARCHIVES

DE LA MÉDECINE BELGE ET REVUE DES JOURNAUX BELGES.

2me PARTIE.

BULLETIN

DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

3me PARTIE.

REPRODUCTION

ET REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

MAI 1849. — 10me SÉRIE. — T. V.

Bruxelles,

IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE DE N.-J. GREGOIR,

FOSSÉ-AUX-LOUPS, 66.

1849.

SOMMAIRE DES ARTICLES CONTENUS DANS CE VOLUME.

Archives de la méd. belge. p. 1—40.
Bulletin de l'Académie royale de médecine belge. 41—72

II. HYGIÈNE, DIÉTÉT., PARMAC., ET TOXICO

Hygiène. 1—2.

IV. PATHOL., THÉRAPEUT. ET CLINIQ. MÉDIC.

Path. interne. 3—7. *Revue* 19, 21, 27, 30.
Therapeut. 9 — 11. *Revue* 28, 29, 31, 33

V. ACCOUCHEM., MAL. DES FEM. ET DES ENF.

Accouchements. 12. *Revue* 23.

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALM.

Path. externe. 13—14. *Revue*, 24, 25.

Médecine opératoire. 15. *Revue* 26, 32.

X. MÉDECINE, LÉGALE ET POLICE MÉDICALE.

Médecine légale. 16—17.

XII. Généralités. 18.

Sociétés savantes, pag. 193, 223.

Mélanges. 20, 22, 34, 35, 36, 37, 38.

ARCHIVES

DE LA

MÉDECINE BELGE.

(MAI 1849.)

ESSAI SUR L'HYPOCHONDRIE ;

Par J.-D. HANNON, docteur en médecine, en chirurgie, en accouchements, en sciences physiques et naturelles, et lauréat des concours universitaires.

Thèse présentée à la faculté de médecine de l'Université de Bruxelles pour obtenir le grade de docteur agrégé.

LIVRE PREMIER.

HISTORIQUE DE L'HYPOCHONDRIE.

L'homme, toujours réuni en société, a de tous temps été soumis aux mille causes qui peuvent donner naissance à l'hypochondrie ; les passions ont toujours tourmenté les hommes ; les déceptions, les peines morales, les maux physiques, les ont affectés comme de nos jours.

Si nous cherchons quelles étaient les connaissances des anciens sur l'hypochondrie, nous trouvons déjà chez eux des descriptions fort exactes de la maladie. Nous examinerons l'état de ces connaissances aux diverses époques de la médecine. Rien de plus intéressant que de connaître la marche suivie par l'esprit humain pour arriver à un ensemble de connaissances.

Deux méthodes peuvent être employées pour exposer la marche suivie.

On peut suivre l'ordre dans lequel se sont succédé les diverses opinions, ou bien, former plusieurs groupes et rattacher à chacun d'eux les auteurs qui ont admis ces opinions.

Nous adopterons cette dernière méthode, elle est moins naturelle que la première ; mais elle a l'avantage d'indiquer mieux à l'esprit les idées de même nature, et l'affinité que présentent entr'eux les divers auteurs.

CHAP. I. — Nous examinerons dans ce chapitre l'opinion des

humoristes de toutes les époques relativement au siége de l'hypochondrie.

On distingue parmi ceux-ci les humoristes purs, les humoristes chimistes, les humoristes qui ont cru voir la formation des humeurs vicieuses dans le sang de la veine-porte, et ceux qui ont pensé qu'elles se formaient dans les voies gastriques. Chacune de ces catégories formera un paragraphe particulier.

§ I. — *Humoristes purs.*

Galien. — Pour lui l'hypochondrie est un genre de mélancolie dû à un trouble de la digestion. La tritesse et la crainte, les déjections alvines, les vomissements, les éructations, les vents, sont les signes caractéristiques de la maladie. L'esprit s'attriste et devient craintif sous l'influence de l'atrabile.

Galien combattit l'opinion de Dioclès dont nous parlerons bientôt ; il lui reprocha d'avoir passé sous silence les phénomènes sympathiques qui impriment un cachet spécial à l'hypochondrie, et d'avoir négligé de nommer mélancolie les accidents intellectuels de cette affection (1). Oribase, Aurelianus, Alexandre de Tralles, Paul d'Egine, furent tous de l'avis du médecin de Pergame : ils le copièrent servilement.

Marcucius. — Voici son opinion.

Il suffit, pour voir naître l'hypochondrie, que l'humeur mélancolique se vicie, devienne noire ou âcre. L'estomac attire dans ce cas les sérosités acides qui se portent vers le cardia et l'irritent. De là l'origine des fumées qui troublent le cerveau.

Avicennes. — Sous le point de vue du siége de la maladie et de son point de départ, il s'écarte des médecins qui l'ont précédé. Il place le siége de l'hypochondrie dans le foie, mais quant aux hypothèses humorales sur sa cause prochaine, elles ne diffèrent en rien de celles de Galien (2).

Mercurialis. — Le foie pour lui est le point de départ de l'affection. Cet organe est le siége d'une inflammation très-considérable, d'obstructions nombreuses et variées, d'où proviennent les vapeurs noires qui montent au cerveau (3).

Lange. — Quatre ferments qui s'élaborent hors des vaisseaux sanguins dans quelque organe spécial sont l'origine de toutes les maladies. Les corpuscules en fermentation se rendent aux organes éloignés, et en troublent les fonctions.

C'est dans la rate que les ferments de l'hypochondrie prennent

(1) Gal. de loc. aff. lib. III, ed. venetiis.
(2) Canon. medicin. edit. venetiis. t. I, liv. III, tract. 4, c. 18, p. 88.
(3) Consult. medic. edit. ven. 1626, t. I, consult. 39, p. 47.

naissance. C'est de là qu'ils vont porter la perturbation dans les organes digestifs.

Rondelet. — Pour lui la maladie résulte de la trop grande épaisseur du sang. De là une intempérie sèche, une chaleur sans afflux, de là l'obstruction.

Sainte-Hilaire.—Il attribue, comme Chastelain et Lange, le dérangement des fonctions digestives à un ferment vicié qui se produit dans l'estomac.

Félix Plater. — Il n'émit sur l'hypochondrie aucune idée qui lui fût propre. Historien des opinions de ses devanciers, il s'explique par la vapeur mélancolique noire, par l'atrabile montant des hypochondres à la tête, ou par le trouble des esprits animaux (1).

Il n'en est pas de même pour la symptomatologie. Il décrit des caractères psychologiques dont on n'avait, avant lui, parlé que d'une manière fort vague. Les hypochondriaques, d'après lui, sont le fléau de ceux qui prétendent les guérir ; ils désirent avec ardeur leur guérison, essaient divers remèdes et à moins qu'ils ne se trouvent bientôt soulagés, ils changent de médecin et de médicaments.

Boerhaeve. — Dominé par les théories mécaniques, il les introduisit dans la physiologie et dans la médecine. Il soumit à leurs combinaisons les liquides et les solides.

Après avoir reconnu qu'il est des personnes dont le genre nerveux est très-mobile, et la circulation des fluides très-susceptible de se déranger, il admet une cacochymie du sang produite par la séparation des parties les plus fluides : c'est l'*atrabile.* Ce liquide s'amasse dans le bas-ventre ; il y devient visqueux, et s'y fixe. C'est l'hypochondrie *avec matière.* Elle est *sans matière* quand le fluide nerveux offre seulement trop de mobilité (2). C'est de la réaction des organes sous-diaphragmatiques sur le *sensorium,* que résultent les convulsions et les souffrances.

Van Zwieten. — Ce commentateur de Boerhaeve attribue l'affection à l'humeur atrabilaire des organes du bas-ventre. Cette atrabile est produite par une vive chaleur qui met en circulation une bile jaune et un sang épaissi. Les hypochondres, siége primitif du mal, réagissent sympathiquement sur le cerveau et déterminent le délire (3).

Blackmore. — Il pense qu'une partie quelconque de l'orga-

(1) Praxeos. tom. I, Basil. 1609, p. 115.
(2) Prælectiones academicæ de morbis nervorum. Lugdun. Batavorum, 1761, t. II, p. 585, tom. I, 140.
(3) De cognosc. hom. morb. aph., 1098, p. 482, in-4° 1771, Paris.

nisme peut devenir le siége de l'hypochondrie quand il s'y engendre des humeurs nuisibles. Ces humeurs s'y déposent par le moyen des nerfs ou des vaisseaux lymphatiques lorsqu'il y a une constitution morbifique des esprits. De là tous les dérangements de fonctions, tous les mouvements désordonnés.

Lind. — Il a parlé de l'hypochondrie dans le même sens que Mondeville. Les viscères abdominaux s'obstruent, les humeurs se corrompent, de là résultent : la jauniste, l'hydropisie, l'affection hypochondriaque, l'abattement d'esprit et le découragement, auxquels succèdent bientôt de cruels *roidissements* des nerfs.

Schacht. — Il y a pour lui deux espèces d'hypochondrie : la première *sans matière*, la seconde *avec matière*. La cause de la seconde est due à l'humeur atrabilaire qui est la partie la plus grossière du sang. Cette humeur se fixe dans les viscères des hypochondres. Cette affection succède à l'hypochondrie sans matière, à l'hypochondrie nerveuse. Celle-ci existe, à son avis, sans qu'il y ait dans le corps de matière morbifique. Elle dépend uniquement du cours déréglé des esprits. Sa cause prochaine réside dans le *sensorium commune* (1).

Stoll. — La bile joue pour lui le rôle essentiel dans cette affection. C'est elle qui produit le désordre des viscères abdominaux. L'humeur goutteuse vient en seconde ligne (2).

Souvent, dit-il, les hypochondriaques se plaignent de douleurs vagues dans la poitrine, ce qui peut induire le médecin en erreur, et lui faire croire à une affection du poumon ou des côtes. Il existe en même temps des flatuosités (3).

Ce praticien semble n'avoir connu que l'hypochondrie symptomatique.

§ II. — *Humoristes chimistes.*

Lower. — Les médecins chimistes du XVIIe siècle substituèrent aux humeurs viciées de Galien des sels de tartres, des acides, des alcalis auxquels ils attribuaient la cause de l'hypochondrie. Lower fait intervenir une humeur saline qui produit des effets différents suivant l'organe qu'elle affecte.

§ III. — *Humoristes plaçant dans le sang de la veine-porte le siége de l'hypochondrie.*

Stahl. — Il parle de l'hypochondrie d'une manière si laconi-

(1) Institut. medicin., cap. VI, § XVII.
(2) Tractatus de Arthritide.
(3) Aphorism., 756, 764.

que (1) qu'il faut recourir à Michel Alberti, son élève, pour se faire une juste idée de ses opinions sur cette maladie.

Stahl, malgré son vitalisme, fait jouer un rôle important au sang charrié par la veine-porte; un sang épais et abondant y circule irrégulièrement, et dans ses efforts pour en sortir, il produit l'atonie veuteuse qui amène les symptômes de l'hypochondrie. Les vaisseaux mésarraïques et spléniques se distendent conjointement, par suite de la stase sanguine; les accidents, les symptômes, sont produits par les efforts de la nature pour dissiper cette stagnation du sang, ils sont produits plus immédiatement encore par la suppression des hémorrhoïdes (2).

Siegwart. — Il considère ainsi que Stahl le sang charrié par la veine-porte comme la cause de l'hypochondrie, quand les humeurs de ce sang sont altérées, quand il congestionne le foie, quand il circule irrégulièrement.

Kœmpf. — Il admet comme cause de l'hypochondrie un certain *infractus* des ramifications de la veine-porte.

Faber. — Les anciens avaient nommé *porta malorum* le système de la veine-porte, par suite du grand nombre de maladies qu'ils croyaient renfermées dans ces vaisseaux. Faber, à l'exemple de Stahl, de Kœmpf, de Siegwart, reprit et développa cette idée.

Junker. — Imitateur de Stahl, il fait consister l'hypochondrie dans la lenteur ou la difficulté de la circulation du sang dans la veine-porte, et par suite dans les viscères avec lesquels elle communique (3).

Perry. — Il modifie un peu l'opinion de Stahl, il voit la cause principale de l'hypochondrie dans un sang grossier, épais, *mélancolique*, qui s'arrête dans les capillaires de tous les viscères. Par là, le cours des esprits animaux est intercepté dans les hypochondres. Ces esprits étant le moyen par lequel le corps et l'âme agissent l'un sur l'autre, les fonctions de cette dernière doivent être troublées.

§ IV.—*Humoristes faisant naître les humeurs viciées dans les voies gastriques.*

Aetius d'Amide. — Il a mérité d'avoir signalé beaucoup de symptômes qui échappèrent à ses prédécesseurs. Les insomnies, les battements dans diverses parties du corps, les vertiges, les tintements d'oreilles, les sensations de pesanteur, de légèreté, de

(1) Théorie de la médecine, p. 129.
(2) Tractat. de hæmorrhoïdibus; Halæ, 1722.
(3) The english malady or a treatise of nervous diseases of all Kinds, Lond. 1733.

plénitude, de vacuité et de desséchement, que les hypochondriaques portent à la tête (1).

Sennert. — Cette maladie est suivant lui un délire mélancolique non continu. L'hypochondrie provient d'un état d'adustion de l'humeur mélancolique accumulée soit dans les hypochondres, soit dans la rate, le mésentère, l'épiploon, soit dans les veines mésaraïques et la veine-porte; de là les vapeurs mélancoliques s'élèvent vers l'encéphale pour y altérer les esprits animaux. Il attribue l'état d'adustion de l'humeur mélancolique aux mauvaises digestions. Il cite à l'appui de son opinion une foule d'auteurs, parmi lesquels Galien, Aetius, Riolan, Dioclès; comme eux il admet l'humorisme et comme Dioclès, il fait partir l'affection de l'estomac.

Sennert est du reste le premier qui sépare l'affection hypochondriaque de la mélancolie hypochondriaque, et les maladies simples de l'abdomen du délire partiel symptomatique d'une lésion des hypochondres (2). Il fonde cette distinction si vraie sur ce que la mélancolie n'est pas l'unique désordre qui provienne d'une accumulation de matières viciées au sein des hypochondres, et sur ce qu'elle n'accompagne pas toujours l'hypochondrie.

Vieussens. — Tantôt d'après lui la maladie a sa source dans l'impureté du sang, tantôt elle dépend des obstructions du ventre occasionnées par l'épaississement des esprits, et consécutivement par un mauvais chyle résultat des mauvaises digestions. C'est parfois un relâchement, un levain de l'estomac qui donne naissance à des sucs crus et humides, qui, étant échauffés par la chaleur des intestins, fournissent au sang des vapeurs épaisses.

D'autres fois, c'est l'embarras des vaisseaux dans les viscères du bas-ventre, et la gêne et la corruption des humeurs qui en résultent. Le mauvais régime produit des sels et des humeurs viciées.

Dans tous ses ouvrages, ces pensées sont continuellement reproduites. Vieussens est un humoriste type; à l'entendre, ce sont toujours les humeurs qui sont viciées, soit par le foie, soit par la rate, soit par les mauvaises digestions (3).

Sylvius de Leboë. — L'hypochondrie, dit-il, a pour cause immédiate, d'une part, l'effervescence d'une bile impure provenant de la vésicule biliaire, et passant de là dans l'intestin grêle ; de l'autre, l'effervescence de l'humeur pituiteuse également altérée.

(1) Tetrabib. lib. II, serm. II, cap. IX, p. 251. In collect. medicor. post. Hipp. et Galen. Henric. Stephan. 1567.
(2) Medecin. pratic. lib. I, t. III, p. 101, Lugdun. 1656.
(3) Histoire des maladies internes, t. I, p. 178 et suiv.

Sylvius de Leboë établit le siége de l'affection dans le voisinage de l'estomac.

Si les symptômes psychologiques sont peu graves, c'est tout simplement l'*affection hypochondriaque*, qui est, suivant les caractères chimiques des flatulences de l'estomac : *acide*, *nidoreuse* (*alcaline*), ou *insipide* (*neutre*). Si les symptômes morbides déterminent par sympathie un délire triste, permanent et notable, il donne à la maladie le nom de *mélancolie hypochondriaque*, comme le fit Sennert (1).

Hygmor. — Hygmor développa son opinion avec chaleur, dans une dissertation en forme de réponse au travail de Willis.

Pour lui, les fibres de l'estomac sont relâchées, la digestion est imparfaite; le chyle, mal élaboré, mêlé trop tôt au sang, le rend âcre et trop chaud. Le résidu de la digestion produit, en séjournant dans l'estomac, un phlegme visqueux et pesant qui s'acidifie et cause les phénomènes gastriques. D'un autre côté, le sang, devenu trop séreux, s'accumule dans les poumons et dans le cœur, y entre en effervescence, et empêche le diaphragme de s'abaisser. La gêne apportée dans la circulation par ces divers accidents nuit aux fonctions du cœur, et il y a obstruction de cet organe (2).

Murillo. — Il y a d'après lui des humeurs chaudes et sèches, résultant des mauvaises digestions. La rate élabore mal le chyle. Les humeurs mélancoliques se communiquent à d'autres viscères par le moyen des vaisseaux, puis au cerveau qui est l'organe le plus affecté. Le fluide nerveux qui en émane altère bientôt tout l'organisme.

Chastelain. — Il se rapproche de Lange par ses idées, Les ferments irritent les nerfs, les ébranlent ; ce mouvement se communique aux autres nerfs. Les effets de l'ébranlement sont proportionnés à sa violence, à sa connexion plus ou moins étroite avec tels ou tels nerfs, avec telle ou telle partie.

Michel Ettmuller. — L'hypochondrie est d'abord une affection gravative et constrictive de l'estomac, puis du diaphragme et de tout le mésentère. La maladie résulte de la convulsion des parties nerveuses. La convulsion dépend à son tour de la viscosité acide des humeues irritant les premières voies et surtout les parties nerveuses de l'estomac (3).

Purcell. — Il admet un défaut de coction qui change les aliments en crudités, des pesanteurs et des borborygmes se produisent en-

(1) Opera medic. Praxeos. Appendix, tract. VII, p. 760-771, Amstelod.
(2) Exercitationes duæ de passione hystericâ et affectione hypocondriacâ. Exerc. II, c III, p. 78, 1670.
(3) Opera omnia. Lugduni, 1690, t. I, dissert. de malo hypochond., p. 70.

suite dans l'estomac ; quand ces crudités passent dans les intestins, elles y fermentent et se dissolvent, puis pénétrant par les vaisseaux lactés dans le sang, elles troublent les esprits, et produisent par suite les symptômes de l'hypochondrie.

Rivière. — Des humeurs viciées naissent dans la rate, pour se répandre dans l'estomac, dans les veines, dans les artères et dans le foie. Elles produisent les douleurs et les souffrances de l'hypochondrie.

Mondeville. — Il trouve la cause de l'hypochondrie dans l'imperfection de la chylification. Les esprits animaux s'affaiblissent ou manquent même par suite de ce défaut dans la nutrition (1).

Pitcarn. — Suivant lui la viciation des humeurs a lieu dans l'estomac et dans les autres voies digestives; de là résultent un chyle et un sang vicié qui altèrent les fonctions de l'organisme.

Ludwig. — Il recourt encore aux vieilles doctrines humorales, et place l'hypochondrie au nombre des maladies du système lymphatico-sanguin. La viciation du chyle, par le mauvais état des viscères abdominaux, conduit aux maladies du système lymphatique. De là résultent une certaine cacochymie avec viscosité de la lymphe, et une acrimonie atrabilaire. Bientôt après, le sang de la veine-porte circule plus lentement, des flatuosités survienaent dans l'abdomen, ainsi que des spasmes et des douleurs vagues dans la poitrine.

Chap. II. — Ce chapitre sera consacré aux auteurs qui ont placé le siége de l'hypochondrie dans les viscères abdominaux.

Les uns ont donné pour point de départ à l'hypochondrie l'estomac ou les parties qui l'avoisinent.

D'autres regardent la rate comme le foyer de la maladie.

Il en est, qui ont placé le siége de l'hypochondrie dans les viscères abdominaux, tandis que l'inflammation de l'estomac est regardée comme la source de tous les phénomènes par d'autres auteurs.

Chacun de ces groupes formera un paragraphe particulier.

§ I. — *Siége du mal dans l'estomac ou dans son voisinage.*

Rhazès. — Une vapeur mélancolique produite par un sang épaissi et enflammé monte de l'estomac au cerveau. Les premiers symptômes de l'hypochondrie résultant de là sont : l'éructation acide, l'expectoration humide, abondante, la chaleur des hypochondres, les borborygmes, la douleur du ventre, les divers

(1) Treatise of the hypochondriac and hysteric passions. Londres 1711.

troubles de l'imagination et la crainte de la mort surtout. Rhazès l'emporte de beaucoup sur Galien sur ce dernier point : le médecin de Pergame ne dit pas en effet dans lequel des trois genres de mélancolie, alors admis, la crainte de la mort se manifeste (1)

Aaron d'Alexandrie. — Il donne le nom de *mélancolie mirachiale* à l'hypochondrie, c'est le seul point sur lequel il diffère de Rhazès.

Paul Zacchias. — Comme Sennert, il a soin de distinguer la mélancolie hypochondriaque de la simple passion hypochondriaque. Pour lui, l'hypochondrie est le délire symptomatique d'une maladie des hypochondres, de leur mouvement déréglé. Ce délire est caractérisé par les souffrances de l'imagination, prompte alors à s'exagérer les accidents de la maladie et à prendre un phénomène léger pour un symptôme grave, fâcheux, incurable (2).

Augustin Pincetus. — La maladie à son point de vue dépend de la chaleur extraordinaire du fond de l'estomac, ou d'une autre partie de l'organisme. Cette chaleur qu'il ne faut point, suivant lui, confondre avec l'inflammation, prend sa source dans les obstructions des hypochondres.

Forestus. — L'hypochondrie, assure-t-il, est provoquée par la faiblesse de l'estomac. Il apporte pour preuve de son opinion le fait d'une épidémie, qui, ayant laissé après sa disparition une grande faiblesse de ce viscère, donna lieu à un grand nombre d'affections hypochondriaques.

Baglivi. — Ce praticien célèbre regarde l'estomac comme le point de départ de tous les phénomènes de la maladie (3).

Darwin. — La maladie hypochondriaque consiste pour lui dans l'indigestion et dans les flatuosités qui en sont la suite. Lorsque l'action de l'estomac et des intestins est entravée, il se développe beaucoup de gaz, à cette indigestion se joignent de la langueur, du froid à la peau, de la crainte, de l'anxiété et de la douleur.

La peur de la mort, ajoute-t-il, occupe toujours l'esprit des malades. Ils cherchent sans relâche de nouveaux remèdes et se confient à des charlatans. On reconnaît facilement les individus attaqués de cette affection, à ce que, dans les descriptions peu suivies qu'ils font de leur état, ils affectent de dire qu'ils ne craignent pas la mort (4).

(1) Lib. I, p. 6, ed. Ven. 1542. t. I.
(2) Quæstion. Medic. legal., lib. II, tit. I, quæst. XXI, p. 156-157, Lugdun., 1674.
(3) Oper. omn., Lugd., 1745, p. 62.
(4) Zoonomie. Trad. franç. t. IV, p. 117, t. III, p. 241.

§ II. — *Siége du mal dans la rate.*

Rhodius. — Tous les symptômes de la maladie ont leur source dans la rate. Les vaisseaux de cet organe transmettent la maladie à toutes les parties prédisposées.

Heurnias. — Son opinion se rapproche beaucoup de celle de Rhodius. La rate est, selon lui, primitivement malade, et les vaisseaux de cet organe vont consécutivement répandre la souffrance dans tout l'organisme.

Van Helmont. — Il confond la maladie, qu'il nomme *folie hypochondriaque*, avec les autres vésanies, causées par une erreur de l'*archée*; il en établit le foyer dans la rate (1).

Fernel. — L'hypochondrie est pour lui une mélancolie symptomatique d'une lésion de l'hypochondre gauche. La cause prochaine de l'affection gît dans une vapeur noire, qui dérive de l'humenr trop ardente contenue dans la rate, et va envahir le cerveau (2).

§ III. — *Siége de l'hypochondrie dans les viscères abdominaux.*

Lind. — Il regarde l'hypochondrie comme le résultat de la corruption et de l'obstruction des viscères de l'abdomen.

Mead. — L'estomac, les intestins, le foie, la rate, le pancréas et le mésentère lui paraissent dans l'hypochondrie plus particulièrement malades que tous les autres organes de l'économie. Suivant cet auteur, le sang et la bile circulent mal par suite d'un excès de viscosité : de là, des crudités et des vents naissent dans l'estomac, la bile s'accumule dans le foie et le pancréas, par ses sécrétions morbides, donne naissance à un chyle de mauvaise nature (3).

§ IV. — *Siége du mal dans l'estomac enflammé*

Dioclès de Caryste. — L'hypochondrie est à ses yeux une maladie, mélancolique suivant les uns, venteuse suivant les autres, qui frappe l'estomac. Prend-on des mets de difficile digestion, il y a des vomituritions d'une salive claire, des rapports acides, de la chaleur à la région épigastrique et hypochondriaque, des borborygmes ; souvent un grand mal d'estomac s'irradiant jusque dans le dos. La digestion est-elle opérée, tout rentre dans le calme.

D'autres fois, ces douleurs surviennent quand le malade est à jeûn ; prend-il alors des aliments, il les vomit, et des phlegmes chauds et amers, parfois d'une acidité qui agace les dents, accompagnent les aliments non digérés (4).

(1) De conceptis., p. 605, Hortus medic. Amstelod. edent. fol.
(2) Univers. medicin. Lugdun. 1602. De partium morbis, lib. V, c. 2, p. 345.
(3) OEuvres phys. et méd., trad. de Coste, t. II, c. 17 p. 334.
(4) In Galieni oper. omn. de loc. aff., lib. V, cap. VI, tom. VIII, p. 342, ed. Klein.

Pujol de Castres. — L'inflammation chronique est la lésion qu'il dit toujours exister dans l'estomac, lorsqu'il y a hypochondrie. Il ne reconnaît pas d'affection hypochondriaque *sine materie* (1).

Prost. — Le développement du système artériel, de la muqueuse gastrique, occasionne une grande susceptibilité des nerfs intestinaux; de là résultent : trop de bile, une irritation constante des intestins, la réaction sympathique du cerveau qui se communique à tous les nerfs, puis à tous les organes. Telle est pour Prost la cause de l'hypochondrie (2).

Broussais. — L'hypochondrie, avait dit d'abord Broussais, est l'effet d'une gastro-entérite chronique qui agit avec énergie sur un cerveau prédisposé à l'irritation. Elle est souvent le résultat de l'abus des substances médicamenteuses excitantes. Cette névrose active consiste dans l'exaltation de la sensibilité des nerfs de relation, et dans celle de la contractibilité musculaire et vasculaire sous l'influence de ces nerfs. Une phlegmasie de l'appareil cérébral, ou des autres viscères, est le plus souvent la cause de ces névroses (3).

Mais bientôt, en faisant l'analyse de la *nosographie philosophique*, il revient à son idée favorite. Voici d'après lui les *véritables causes de l'hypochondrie*. L'irritation des viscères de la digestion, quand même sa cause serait toute morale, est ce qui ouvre la scène dans l'hypochondrie; c'est elle, qui, par son influence, dépravé les fonctions intellectuelles; c'est elle, qui tout en les dépravant, fait naître encore une foule de douleurs, de convulsions, d'altérations sécrétoires; c'est elle, qui par son acharnement sur les viscères, où elle est fixée, opère insensiblement leur désorganisation, ou bien épuise les forces à tel point, que la mort en est la conséquence. « Arrêtez donc votre attention sur le grand phénomène de l'irri-
« tation de l'estomac, et puisque c'est lui qui fait souffrir, qui en-
« gorge, qui désorganise, en même temps qu'il convulse et qu'il
« fait délirer, subordonnez-lui tout le reste. » Voilà sa conclusion.

Elle est à tel point sa pensée, sa conviction qu'il la reproduit dans un autre traité. « L'incubation non cérébrale est le plus
« souvent gastrique. Il s'agit des malades nommés vulgairement
« hypochondriaques, et de quelques-uns de ceux que l'on désigne
« sous le nom de mélancoliques. Ils peuvent joindre à la gastrite
« chronique, qui les tourmente, l'une des prédispositions cérébrales susmentionnées, et alors il existe une double irritation
« qui tend à affaiblir la raison (4). »

(1) OEuvres de médecine pratique, t. I, p. 115-122.
(2) Médec. éclair. par l'observ. et l'ouverture des corps, t. I, p. 176.
(3) Exam. des doctrin. prop., 144, 155, 418, 209, 260.
(4) De l'irritation et de la folie, 1re éd., p. 345.

Chap. III. — Un grand nombre d'auteurs placèrent enfin le siége de l'hypochondrie dans le système nerveux.

Les uns, se rangeant à l'opinion de Galien, ajoutèrent l'influence des humeurs à celle des nerfs pour expliquer la maladie.

Les autres, à l'exemple de Sydenham, confondirent l'hystérie et l'hypochondrie, qui se compliquent si souvent surtout dans certains pays.

D'autres encore regardèrent l'intervention du cerveau comme devant se joindre à celle des nerfs pour produire la maladie.

Toutes ces opinions vont successivement nous occuper.

§ I. — *Le système nerveux et les humeurs sont la cause du mal.*

Willis. — Il fait dépendre la maladie d'une lésion primitive du cerveau. Les esprits animaux se troublent; ce désordre se propage, au moyen de la paire vague et du nerf intercostal jusque dans la rate et les organes voisins; leurs fibres sont alors saisies de spasmes, le sang éprouve un flux et un reflux, et son effervescence réagit sur le cerveau (1).

Cet auteur paya comme on le voit, malgré la nature de ses études, un large tribut à l'ancienne doctrine humorale. Il est néanmoins le premier qui se soit expliqué, d'une manière catégorique, sur le siége de l'hypochondrie dans le système nerveux.

Viridet. — Il considère l'hypochondrie comme le résultat du mouvement irrégulier des esprits vitaux, qui sont pour lui des alcalis et des sels (2).

La compression, obstruant les canaux nerveux, détermine une explosion qui fait remonter les esprits acides, et produit ainsi les vapeurs.

Sir Robinson. — Il recherche le plus ou le moins de dilatation qu'éprouvent les globules nerveux. Ces globules contractés ou dilatés irritent les nerfs et produisent par suite les douleurs propres à l'affection nerveuse. Tous ces désordres sont dûs, en dernière analyse, à la faiblesse produite dans les fibrilles par un sang mal élaboré.

Gorter. — Il présente la mobilité des idées comme la prédisposition essentielle des affections nerveuses. L'hypochondrie est, selon lui, l'exaltation de cette mobilité. Une cause excitante quelconque, et surtout la suppression de la transpiration, déterminent cette surexcitation.

Il subit néanmoins l'influence de l'ancien humorisme. Selon lui,

(1) De morbis convulsivis, opera omnia, Amstelodami, cap. XI, p. 48-86, 1667.

(2) Dissertat. sur les vapeurs, Yverdun, 1726, ch. II, p. 42.

une matière crue, âcre, se jette sur les nerfs et notamment sur ceux du mésentère, de l'estomac, de la rate, des intestins et des autres viscères du bas-ventre, d'où elle gagne les poumons, la gorge et la tête.

George Cheyne.—L'hypochondrie est, pour lui, une mélancolie produite par le relâchement des fibres nerveuses, dû à la fâcheuse influence des humeurs (1).

Frédéric Hoffmann. — Son opinion n'est énoncée complétement dans aucun de ses ouvrages et cependant nul ne parla plus souvent de l'hypochondrie. Il arrive de là que ses idées manquent généralement d'uniformité. Elles se colorent toujours aux dépens du sujet sur lequel il écrit. Ainsi il fait d'abord consister l'hypochondrie dans un état spasmodique produit par la stagnation du sang dans les environs de l'estomac ; plus loin, il en donne pour cause les crudités de l'estomac ; ailleurs, il la place dans le système nerveux, puis c'est un dérangement du mouvement péristaltique de l'intestin. Il la définit enfin : une atonie de l'estomac et des intestins, suivie de la stagnation du sang dans les vaisseaux, de celle des aliments reduits en pulpe et des excréments, dans le canal alimentaire. Ces stagnations occasionnent des vents et des spasmes d'où naissent tous les symptômes (2).

Nicolas Flemyng. — Le manque d'élasticité des fibres du cerveau et le relâchement des nerfs produisent un fluide nerveux trop séreux ; les nerfs s'affaiblissent de plus en plus, les fibres cérébrales se détendent tout à fait, les esprits se dissipent et les digestions ne sont plus possibles. Voilà, suivant Flemyng, les causes de l'hypochondrie (3).

Raulin. — Il prétend que *les vapeurs* ne sont que des symptômes qui se manifestent par des mouvements irréguliers du genre nerveux. Les vices des liquides, les obstructions des vaisseaux, du bas-ventre, la suspension et le flux immodéré des menstrues, les pertes blanches, la métastase des vapeurs, le reflux du sang dans la veine-porte, viennent se joindre à la sensibilité et à l'irritabilité des fibres nerveuses pour produire l'hypochondrie (4).

Whytt.—Peu de médecins se sont occupés avec plus de fruit de l'action du système nerveux dans les maladies, et réciproquement de l'action des maladies sur le système nerveux. D'après lui, dans beaucoup d'affections nerveuses, il ne se rencontre pas de lésions du système nerveux ; se basant sur cette hypothèse il sup-

(1) De naturâ fibræ, Lond. 1725, § 29, p. 63.
(2) Médecine raisonnée, trad. de Bruhier, t. IV, p. 50, et t. IX, p. 212.
(3) Nevropathia. seu de morb. hypochond. et hyster., lib. III, Amstelod., 1741.
(4) Trait. des aff. vaporeuses du sexe, in-12, Paris, 1758.

pose que ces affections sont fréquemment produites par quelques vices du corps, moins aisés à reconnaître que les lésions d'où résultent les autres maladies.

Pour l'hypochondrie, nous apprend-il, sa cause prochaine réside dans les viscères de l'abdomen. Il s'engendre dans le sang une matière morbifique, une excrétion se supprime, le fluide sanguin n'est pas en quantité suffisante, il perd de sa densité, de sa viscosité, et de là naissent dans le système nerveux une sensibilité trop grande, une faiblesse extraordinaire. Cet état amène les symptômes de la maladie (1).

Vogel. — L'hypochondrie est, à son avis, une affection spasmodique voisine des vomissements. L'estomac affaibli engendre une quantité extraordinaire de mucosités, qui obstruent les voies digestives et produisent les phénomènes de l'hypochondrie.

§ II. — *Confusion de l'hypochondrie et de l'hystérie.*

Sydenham. — Il fait consister l'hypochondrie dans l'*ataxie des esprits animaux* en circulation dans les nerfs. C'est la distribution, la marche précipitée et inégale de ces esprits qui produisent la maladie. Ce judicieux observateur combat énergiquement les humoristes; mais il a le tort de considérer l'hystérie et l'hypochondrie comme deux affections identiques. Il n'attache pas assez d'importance aux phénomènes psychologiques. Il les regarde comme inconstants : ils ne surviennent, dit-il, que chez les individus affectés depuis longtemps d'hypochondrie (2).

Dumoulin. — Il confondit l'hypochondrie avec l'hystérie. L'irritation des nerfs est pour lui la seule cause de l'affection vaporeuse. L'ébranlement des fibres musculaires est consécutive à l'irritation nerveuse.

La viciation des humeurs est le résultat de ce dérangement dans les fonctions nerveuses.

Loob. — Pour lui aussi l'hystérie et l'hypochondrie sont identiques. Le trop grand diamètre des fibres nerveuses détermine des faiblesses, des défaillances, des accidents nerveux, propres à ces deux affections.

Lorry. — Semblable à Sydenham, il ne pose aucune différence entre l'hystérie et l'hypochondrie; il va même plus loin, il leur assimile la mélancolie. Ces maladies dépendent d'une lésion indéterminée de l'organisme, qu'il caractérise par le mot de faiblesse d'esprit. Cependant, il ajoute que, dans la mélancolie abdomi-

(1) Traité des vapeurs, trad. de l'anglais par Lebègue de Presles, 1767, t. I, pag. 448.

(2) Encyclopédie des sc. méd., 20e liv., p. 237-238.

nale, le foie et la rate sont les viscères qui jouent le rôle principal. Il prétend que si certains hypochondriaques s'imaginent sentir des vers ou parfois un serpent s'agiter au milieu de leurs intestins; que s'ils croient même y entendre le coassement d'une grenouille, ces idées fausses, ces sensations vicieuses sont produites, non-seulement par les battements du tronc cœliaque, mais encore par le mouvement et le bruit des gaz. Les hypochondriaques regardent ces sensations comme bien plus vraisemblables encore, si, dans le même temps, il se manifeste chez eux une grande douleur; il leur semble alors percevoir la morsure de ces animaux, et ils ne souffrent à aucun prix qu'on vienne contester cette idée. Ils prennent en haine les médecins incrédules, et les détestent d'autant plus, qu'ils cherchent davantage à chasser de leur esprit un chagrin imaginaire.

Il combat, d'une part, ceux qui n'ont pas reconnu l'identité admise par Sydenham, et d'autre part, ceux qui ont voulu distinguer la mélancolie de l'hypochondrie, en donnant pour cause à la première, une viciation des esprits, et à la seconde, un sang trop épais, circulant avec peine dans les vaisseaux et dans les hypochondres.

Il eût été difficile de faire prévaloir un système en partant de faits aussi contestables. Ces deux opinions sont l'une et l'autre abandonnées aujourd'hui. Il serait injuste pourtant, tout en rejetant son opinion sur l'identité des trois maladies, de ne point reconnaître sa sagacité à propos du siége, des causes et de la nature qu'il leur assigne (1).

Fracassinus. — Partisan déclaré de l'opinion de Sydenham, il regarde l'hypochondrie comme une affection spasmodique, dont les nerfs sont le siége, et pendant laquelle les mouvements oscillatoires des nerfs et des membres sont en désaccord. La sécrétion du fluide nerveux, rendue inégale par la compression, occasionne le dérangement des fonctions naturelles, animales et vitales.

L'hypochondrie a suivant lui son siége principal dans le bas-ventre (2).

Allen. — L'hypochondrie et l'hystérie se déclarent, assure-t-il, quand les parties spiritueuses, qui traversent les fibres de l'organisme, se troublent.

Hunauld. — Son opinion a plus d'un point de contact avec celle de Fracassinus. Pour lui, l'hystérie et l'hypochondrie sont identiques. Les esprits malades font circuler le sang d'une manière

(1) De melancholia et morb. melanchol., 1765, pars. I, c. VII, p. 163, pars. II, c. V, p. 338-334.

(2) Naturæ morbi hypochondriæci investigatio, Verone, 1756.

désordonnée ; alors se produisent des vapeurs simples, composées, errantes ; la digestion se ralentit, ou se précipite, selon le plus ou le moins de chaleur de l'estomac. Le chyle est, par suite, ou trop cru, ou trop vaporeux, et l'acrimonie bilieuse survient. Bientôt après la transpiration s'arrête, et les esprits étrangers ne trouvent plus d'issue, se répandent dans les organes de façon à produire l'agitation et le désordre.

Pressavin. — Sous le même nom de *vapeurs*, commun à l'hystérie et à l'hypochondrie, il confond ces deux affections. Les *vapeurs* sont suivant lui l'effet d'une idiosyncrasie particulière du genre nerveux, qui le rend si mobile et en même temps si sensible que la plus petite cause est capable d'exciter en lui les mouvements les plus irréguliers et les plus violents. Il pense que le point de départ des vapeurs est dans la matrice, et que la trop grande délicatesse de la fibre nerveuse, sa sensibilité trop exquise, en sont la raison principale.

Pome. — Il appelle affection vaporeuse cette affection générale nerveuse qui produit l'irritabilité et le racornissement des fibres nerveuses. Elle se nomme hystérique chez les femmes, parce que les anciens regardaient les différents troubles de l'utérus comme l'unique cause de cette maladie ; hypochondriaque chez les hommes, ou mélancolie, parce que les mêmes auteurs en ont établi la cause dans les hypochondres, et dans les viscères du bassin (1).

Hufeland. — Ce célèbre praticien confond aussi l'hypochondrie avec l'hystérie. Ces affections sont semblables suivant lui ; elles ne diffèrent que quant au sexe. La cause prochaine est une augmentation et une anomalie pathogénique de la sensibilité dans le système nerveux, principalement dans celui de l'estomac et des voies digestives ; de là une réaction et des sympathies nouvelles, extraordinaires.

§ III. — *Le cerveau et les nerfs malades sont la cause du mal.*

Tissot. — Avec ce savoir étendu et cette sagacité qui le caractérisent, il démontre longuement que l'hypochondrie consiste dans une trop grande irritabilité, mise en jeu par une foule innombrable de causes. C'est dans les nerfs que se passent les phénomènes principaux, c'est là que résident les causes prochaines de la maladie (2).

Comparetti. — S'appuyant sur des recherches anatomiques, il place le siége de l'hypochondrie dans diverses affections des ganglions nerveux et des nerfs de toutes les parties du corps.

(1) Traité des affect. vaporeus. des deux sexes, t. I, p. 2, 1760.
(2) OEuvres complètes, publiées par Hallé, Traité des nerfs, t. VII, p. 299.

Il a trouvé, dans un cas unique, les nerfs, les plexus abdominaux, et notamment le glanglion semi-lunaire, atrophiés, plus durs et plus pâles qu'à l'état normal (1).

Klockoff. — Il commence par établir une théorie sur l'analogie des fibrilles du cerveau et des nerfs avec les fibres musculaires. Leur ton naturel constitue le *tenor cerebri*. Leur dérangement constitue le *tenor infirmatus medula cerebri*, d'où résulte l'origine de l'hypochondrie.

Klein. — Tous les symptômes de l'hypochondrie dépendent du système nerveux. On ne saurait les expliquer. Les diverses affections du bas-ventre sont toujours, lorsqu'il y a hypochondrie, le résultat de l'irritation nerveuse.

Lieutaud. — Toujours observateur profond et scrupuleux, il place l'hypochondrie au nombre des maladies générales. Il semble ne lui assigner aucun siége déterminé, bien qu'il se soit exprimé de la manière suivante : « La dénomination de cette maladie spasmodique et flatueuse est tirée des hypochondres qu'on croit en être le siége principal. Des conjectures qui semblent assez fondées l'établissent dans les veines qui concourent à la formation de la porte. Quoi qu'il en soit, il paraît que cette maladie est toute spasmodique ; que les nerfs, très-susceptibles d'irritation, y jouent un très-grand rôle; et que l'esprit est autant et peut-être plus affecté que le corps. De là vient que le terme *hypochondriaque* est presque devenu un nom offensant dont les médecins évitent de se servir » (2).

Selle. — Son opinion mérite d'être citée. J'entends, dit-il, par hypochondrie: des symptômes nerveux, de courte durée, dépendant d'une faiblesse particulière des nerfs, occasionnée par des causes très-légères, et sur lesquelles l'opium agit d'une manière spécifique.

Chez les hommes, ce sont les obstructions des viscères du bas-ventre ; chez les femmes, des altérations de la matrice, qui excitent ces désordres. Ils peuvent néanmoins survenir, dans certains cas, sans altérations organiques (3).

Vitet. — Vitet a placé l'hypochondrie au rang des affections spasmodiques ou convulsives. Elle consiste, suivant lui, dans un excès de sensibilité, d'irritabilité acquise ou innée et toujours aiguillonnée par les malheurs, les tracas, ou par la présence des malheureux.

(1) Occursus medici de vagâ aegritudine infirmitatis nervorum, 1780.
(2) Précis de médecine pratique, 1770. t. I, p. 203.
(3) Médec. cliniq. trad. de Coray, p. 5-6.

Le siége de l'hypochondrie est donc, d'après lui, le système nerveux, organe de la sensibilité.

Grimaud. — Il regarde l'affection hypochondriaque comme une affection nerveuse générale, dont la source est dans les viscères de l'abdomen. Il en admet plusieurs variétés. L'une est décrite par lui sous le nom de *fièvre nerveuse spasmodique*, l'autre sous le nom de *fièvre nerveuse par ataxie*. La première est une hypochondrie dont la cause est fixée profondément, et d'une manière permanente, sur les organes digestifs et sur les parties circonvoisines. La seconde dépend d'un trouble inhérent à l'appareil d'innervation.

Pierre Frank. — L'hypochondrie, qu'il place à côté de l'hystérie parmi les névroses du mouvement, est, suivant lui, une affection chronique, mobile, protéiforme de tout le système nerveux, ainsi que des viscères de l'abdomen et des organes génitaux internes, avec sentiment d'angoisse à l'occasion des moindres contrariétés, avec crainte de maux futurs et préoccupation constante de sa propre santé (1).

Barthez. — Dans les maladies nerveuses, dit-il, le système entier des forces du *principe vital* est affaibli par une altération habituelle. Quand ce changement général existe à un très-haut degré, sans avoir pour cause principale aucune *lésion permanente* de tel ou de tel organe, il constitue la maladie à laquelle on a donné le nom de *vapeurs* (*névropathie*). Cette maladie, très-variée dans ses effets, doit être distinguée de l'hystérie, de la mélancolie hypochondriaque et de l'état nerveux borné aux organes digestifs, quoique chacune de ces affections puisse coexister avec elle.

Les deux éléments des maladies nerveuses sont donc, suivant Barthez, l'altération des forces sensitives en excès ou en défaut, et leur influence vicieuse sur les forces motrices.

Amard. — Cet auteur regarde les névroses comme une contraction convulsive spontanée de la moelle nerveuse encéphalique ou rachidienne. Pour expliquer les divers phénomènes, il admet un fluide nerveux éthéré, une atmosphère, un éther cérébral qui se dirige çà et là, et se condense sur différents points.

Il applique cette théorie à l'affection hypochondriaque, et la fait émaner de la contraction médullaire dorsale, qui pousse les courants nerveux ou éthérés dans les sens où se passent les phénomènes de la maladie.

Louyer Villermay. — L'hypochondrie est pour lui une affection nerveuse, ce qui ne l'empêche pas de reconnaître en même temps

(1) Epitome de curandis hominum morbis ; éd. de Turin, t. VIII, p. 157.

la lésion concomitante des facultés intellectuelles, et très-souvent aussi la lésion des viscères abdominaux.

Voici ses propres paroles.

« Ce n'est pas dans l'altération du système nerveux lui-même que réside la cause immédiate de cette névrose, c'est dans une affection des propriétés vitales des nerfs de la nutrition. Ainsi l'on reconnaît généralement pour siége de l'hypochondrie les viscères abdominaux, spécialement l'estomac, affectés dans leur sensibilité organique : en effet, nous verrons l'affection simultanée et primordiale des organes, tant partiels qu'accessoires, qui composent l'appareil digestif; à ce trouble se joint, par sympathie, le désordre consécutif de presque tous les organes de notre économie et par suite l'exaltation de la sensibilité générale, enfin l'affection symptomatique de nos facultés morales et intellectuelles. »

Sa pensée se trouve encore clairement exprimée dans cette phrase : « L'hypochondrie est une maladie nerveuse, *sui generis*, distincte des diverses affections avec lesquelles on l'a confondue » (1).

Boisseau. — Il place l'hypochondrie (2) parmi les maladies du système nerveux, au nombre des aberrations de fonctions. Elle débute dans l'immense majorité des cas par des symptômes de dérangement de la digestion et des malaises dans les organes chargés de cette fonction. L'estomac est d'abord affecté, enflammé, ensuite la poitrine devient malade, enfin l'excessive susceptibilité des organes des sens est la preuve d'une irritation réelle de l'encéphale, souvent partagée par la moelle épinière. C'est d'après lui une irritation à siége multiple. Chez tous les hypochondriaques, il se déclare à la fin une gastrite chronique; chez tous, il y a affection du cerveau, mais souvent affection secondaire.

Jonhson. — Il place le point de départ de l'hypochondrie dans l'estomac ou dans les organes digestifs. Mais au lieu d'y reconnaître une phlegmasie, il n'y voit qu'une susceptibilité morbide particulière, qui joue le rôle essentiel et détermine tous les symptômes. Il est si convaincu de cela, que si les fonctions digestives se font régulièrement, il suppose la gastralgie latente afin d'en faire émaner sympathiquement tous les phénomènes de l'hypochondrie. Il appuie cette opinion sur deux faits, l'un physiologique, l'autre pathologique. Le premier est relatif à l'état de bien-être que produisent certains aliments dans l'économie sans avoir d'influence sur l'estomac. Le second se rapporte à l'action des narcotiques

(1) Traité des vapeurs ou maladies nerveuses, et principalement de l'hystérie et de l'hypochondrie, 1815, t. X, ch. XII.

(2) Nosographie organique.

qui agissent sur l'encéphale sans que l'estomac en ressente rien (1).

Joseph Frank. — Les recherches anatomiques de Comparetti semblent avoir guidé Joseph Frank dans son système. Il fait de l'affection hypochondriaque une maladie nerveuse générale partant des ganglions du bas-ventre, des plexus cardiaques et du cerveau. C'est à ses yeux une lésion du sens universel interne qui transmet des impressions morbides au *sensorium commune*, d'où naissent des notions fausses sur les changements dont l'organisme est le théâtre.

Le trouble de l'esprit, admis par Frank, est donc toujours un symptôme consécutif, un fait précédé d'une exaltation ou d'une perversion de la sensibilité viscérale, interne, organique (2).

Roche. — Il place l'hypochondrie parmi les névroses du système muqueux. Il insiste sur la fréquence de l'hypochondrie à la suite de la gastrite chronique, et sur la difficulté de distinguer les symptômes qui appartiennent à chacune d'elles. C'est dans la muqueuse gastrique qu'il place le point de départ de tous les accidents.

Barras. — Barras soutient qu'il n'y a pas d'hypochondrie sans affection encéphalique. Seulement, cette affection est consécutive, aussi bien que la gastralgie. De ce que les individus qui souffrent plus ou moins longtemps des organes digestifs, sans éprouver la moindre lésion des facultés intellectuelles, finissent cependant par devenir hypochondriaques ; de ce que, chez ces individus, l'affection morale cesse dans les moments où les fonctions digestives s'exécutent bien, pour reparaître quand ces fonctions se troublent de nouveau ; de ce qu'enfin le désordre de l'esprit suit le dérangement de l'appareil digestif comme l'ombre suit le corps, il ne peut s'empêcher de conclure que le siége primitif de la maladie ne soit dans cet appareil, et que la névrose de l'encéphale ne soit consécutive à celle des viscères abdominaux. Il reconnaît que l'affection cérébrale réagit sur l'estomac et aggrave la gastralgie. Il va plus loin. Il soutient qu'il est des cas dans lesquels le siége de cette vésanie n'est ni dans le cerveau ni dans l'estomac ; qu'il suffit que les nerfs d'une partie soient affectés pour que des symptômes d'hypochondrie se manifestent, s'il y a prédisposition. Ainsi l'hypochondrie survient durant certaines névralgies, durant la grossesse; ainsi le délire aigu est fréquemment sympathique d'une affection située hors de l'encéphale. Il en est de même de la maladie qui nous occupe. Il pense en outre que, tôt ou tard, les douleurs nerveuses de l'estomac occasionnent le développement de l'hypochondrie. Ceci est une erreur et ne saurait avoir lieu que si

(1) One essay on indigestion, London, 1829.
(2) Praxeos medicæ universæ præcepta, pars. II, vol I, p. 569.

le malade interprétait ses souffrances d'une manière vicieuse (1).

Barbier — Il a placé le siége de l'hypochondrie exclusivement dans le système nerveux ganglionnaire, et principalement dans le plexus solaire enflammé. Par les actes auxquels préside ce système et par les réactions, il agit sur toute l'économie, et produit les autres phénomènes.

Lallemand. — Dans l'hypochondrie, nous dit-il, c'est le système ganglionnaire qui est compromis. Ce sont surtout les ganglions nerveux de l'appareil digestif qui déterminent les irritations névropathiques (2).

Chap. IV. — Ce quatrième groupe se compose des opinions émises par les auteurs de tous les âges, qui ont placé le siége de l'hypochondrie dans le cerveau et dans ses attributs.

Hippocrate — Il parle de l'hypochondrie d'une manière vague et incomplète. On ne peut néanmoins méconnaître dans la description de son ἀνάντη, *morbus resiccatorius*, plusieurs des symptômes principaux de cette affection. « Au milieu des viscères, on « éprouve, dit-il, comme la sensation d'une piqûre d'épine ; en « proie à une grande anxiété, on fuit la lumière et les hommes. « On aime les ténèbres et la crainte vient vous saisir. Le dia- « phragme se gonfle à sa partie extérieure, le moindre contact « fait souffrir et le malade s'épouvante ; dans ses songes, il voit « des périls, des dangers et quelquefois des morts (3). »

Charles Lepois. — En partant d'Hippocrate, il nous faut arriver jusqu'à Charles Lepois pour trouver encore le siége de l'hypochondrie dans le cerveau. Avant Lepois, on discutait sur la cause prochaine des humeurs, sur leur production, sur leurs quantités ; mais personne ne songeait à s'assurer de leur existence. Le premier il s'éleva contre l'opinion reçue. Il crut être en droit de conclure que tous les symptômes qu'on attribue sur de fausses apparences à l'estomac, à la matrice et à d'autres viscères, viennent tous de la tête. Pour lui, cette partie étant affectée, non pas sympathiquement, mais idiopathiquement, produit les souffrances qui se font sentir dans tout le corps. La sérosité contenue dans le cerveau entre en une sorte d'effervescence spontanée, attaque d'abord les membranes du cerveau, puis tombe dans l'estomac et les autres viscères de l'abdomen (4).

On admettait la même opinion sur l'hystérie et sur l'hypochondrie.

(1) Traité des gastralgies, t. II, p. 203-205.
(2) Des pertes sémin. invol., 1842, t. III, 1re partie, p. 156-160.
(3) De morbis, lib. II, init. capit. 29.
(4) Selectionum observation.; Ponte ad monticulum, 1618, p. 65-66.

Sauvages. — Pour lui, l'hypochondrie est une maladie chronique, accompagnée de palpitations de cœur, de rapports, de borborygmes et d'autres maux légers qui changent sans aucune cause évidente, mais qui néanmoins inspirent au malade de grandes craintes sur sa vie.

Les hypochondriaques ont d'ailleurs l'esprit sain et ne s'égarent que dans le jugement qu'ils portent sur leur maladie. Leurs hallucinations ne roulent que sur leur santé, qu'ils croient beaucoup plus mauvaise qu'elle ne l'est en effet. Ils l'affaiblissent par l'attention trop scrupuleuse qu'ils portent sur leur état présent, et par le chagrin auquel ils se livrent. De là : les flatuosités, les rapports, les borborygmes, les douleurs des hypochondres, les nausées, les vomissements acides, âcres, atrabilaires ; de là, la constipation, un sommeil inquiet, agité, la maigreur, etc.

Les lignes qui suivent méritent toute notre attention : elles annoncent, chez celui qui les a écrites, une grande justesse d'observation.

« On reconnaît les hypochondriaques en ce qu'ils s'attachent scrupuleusement et dans les termes de l'art à détailler une infinité de maladies dont ils se croient atteints, qui n'ont aucune liaison entr'elles, et qu'on ne connaît que par leur rapport. Ils exagèrent des incommodités que d'autres méprisent, et cherchent à se guérir par des milliers de remèdes, dont aucun ne leur réussit. Ils en veulent à leur médecin, à tout ce qui les environne. »

Il établit une distinction fort vraie entre la *maladie imaginaire* et l'hypochondrie. Selon lui, les malades imaginaires diffèrent des hypochondriaques en ce que les premiers ne souffrent en réalité aucun mal, tandis que les derniers sont sujets à des symptômes réels, tels que les flatuosités, les rapports acides, les spasmes.

Il attribue cette hallucination dont ils sont frappés à un amour excessif d'eux-mêmes, à l'attachement qu'ils ont pour la vie et pour ses plaisirs (1).

Lazerme. — L'esprit se plaint beaucoup, se chagrine beaucoup chez les hypochondriaques, dit ce médecin... Il ne s'explique pas davantage ; mais ce passage explique assez clairement sa pensée.

Cullen. — Tout en la rangeant, non pas dans la classe des vésanies, mais dans celle des adynamies nerveuses, il regarde l'hypochondrie comme une affection de l'esprit, toujours primitive, idiopathique ; affection qu'il attribue à l'engourdissement de la puissance nerveuse, à la rigidité des solides. Il y a, selon Cullen,

(1) Nosologie méthodiq., trad. de Gouvion, t. VII, p. 160, 370, 356.

dans l'hypochondrie un certain état du corps qui répond à un état particulier de l'esprit, en raison de leur influence mutuelle. L'état du corps produit une adynamie du *sensorium* qui fait naître la langueur et la tristesse. Avec Sennert et Paul Zacchias, mais beaucoup plus explicitement qu'eux, il distingue l'hypochondrie de la gastralgie, qui l'accompagne si souvent. Il montre à cet égard une précision, une sagacité remarquables (1).

Pinel. — Il range la maladie dont nous nous occupons parmi les vésanies. Il la fait dépendre, tantôt d'un trouble primitif des fonctions du cerveau, tantôt de lésions matérielles dans les viscères abdominaux (2).

Linnée. — L'importance que cet homme remarquable à donnée à l'hypochondrie, en la rangeant parmi les affections mentales, indique assez quelle était son opinion. Il place cette maladie à côté du somnambulisme et des vertiges. La mélancolie est rangée parmi les affections mentales idéales (3).

Thomas. — Il fait consister l'hypochondrie dans l'union de la dyspepsie à un état de l'esprit qui fait craindre sans cesse les plus grands maux pour les moindres motifs. Le malade attribue avec obstination les conséquences les plus funestes à tous les phénomènes normaux ou morbides. L'hypochondrie peut, d'après Thomas, exister en l'absence de la gastralgie. Il ne la regarde donc pas comme un phénomène nécessaire (4).

Swediaur. — Il donne à l'hypochondrie le nom de mélancolie imaginaire. C'est un délire triste, dans lequel les malades sont continuellement tourmentés au sujet de leur santé, se croient, sans aucun motif plausible, en danger de mort ou affectés de maladies graves et incurables ; c'est un état dans lequel enfin ils aiment la vie et la méprisent (5). Il eût été plus exact de dire avec Darwin qu'ils affectent de mépriser la vie.

Georget. — Il nomme *cérébropathie* l'affection qui fait ici le sujet de nos recherches. C'est, suivant lui, une affection apyrétique, sans phénomènes spasmodiques et sans désordres bien tranchés de l'intelligence : en disant que cette maladie n'entraîne pas, à sa suite, la fièvre, les mouvements convulsifs et les hallucinations, il l'isole, des affections cérébrales fébriles, de la cérébropathie spasmodique et de la folie.

(1) Elém. de méd. prat., trad, de Bosquillon, t. II, p. 303.
(2) Nosograph. philos., t. III, p. 83-87, 5e éd.
(3) Genera morborum definita, 1763, cl. V.
(4) Méd. prat., trad. de l'anglais par H. Cloquet, t. I, p. 562.
(5) Jatpikh seu novum medic. rational. system., t. I, p. 564, Paris, 1812.

Sa définition est incomplète, car l'apoplexie, la léthargie, l'extase sont également apyrétiques. L'expression de cérébropathie est surtout insuffisante, car elle ne caractérise en rien l'hypochondrie, et peut s'appliquer à trop d'états morbides de l'encéphale. Georget tenait à donner au cerveau toute la prédominance qu'il lui reconnaissait. Aussi attaqua-t-il surtout la doctrine qui place le siége de l'hypochondrie dans le système nerveux. C'est en opposant Villermay à lui-même, c'est en analysant ses observations, qu'il démontre l'insuffisance des explications données de cet auteur, et l'importance plus grande que joue toujours l'encéphale (1).

Falret. — Le docteur Falret arrive par les mêmes raisonnements aux mêmes résultats que Georget. Il apporte néanmoins de nouvelles preuves à l'appui de cette opinion, soit en réfutant Loyer-Villermay, soit en exposant des faits nouveaux favorables à l'action prépondérante de l'encéphale. Cette conformité d'idées est toute simple, Falret et Georget ont étudié tous deux *in eodem aëre*, dans les établissements d'aliénés.

Falret est cependant moins systématique que Georget, par conséquent plus voisin de la vérité, il dit : « Dans la très-grande majorité des cas, le cerveau est primitivement malade ; quelquefois la lésion d'un autre organe peut en être regardée comme la cause éloignée (2).

Toutefois il avance à tort que les facultés intellectuelles sont rarement lésées dès le début, et qu'elles restent même parfois intactes. Il n'y a pas d'hypochondrie au contraire, quelque légère qu'elle soit, sans désordre de l'intelligence.

Gérard, (de Morteau). — L'hypochondrie est, pour M. Gérard, la coïncidence du trouble jeté en même temps dans les fonctions viscérales et dans celles du cerveau. Le siége de cette affection doit être placé dans l'encéphale et les nerfs pneumo-gastriques, qui tantôt envoient l'irritation aux viscères de l'abdomen et tantôt la renvoient de ceux-ci (3). Il déduit son opinion, avec MM. Falret et Dubois d'Amiens : 1° de la nature de la cause, qui est le plus souvent morale ou intellectuelle ; 2° de la nature des phénomènes, qui sont tous nerveux et soumis à l'influence du cerveau, centre de ce système. (*La suite à un prochain numéro.*)

(1) Physiologie du système nerveux, Paris, 1821, t. II, p. 320.
(2) De l'hypochondrie et du suicide, Paris, 1822, p. 371.
(3) Transact. méd., 1832, t. I, p. 137-222.

DE L'APPLICATION DE L'ÉLECTRICITÉ AU TRAITEMENT DE QUELQUES MALADIES;

Par H.-I. Stacquez, médecin de bataillon de 1re classe, à Bruxelles.

Un grand nombre de nos maladies sont d'une guérison difficile et restent souvent incurables. Peu satisfaits des moyens curatifs que nous possédons et que nous croyons avoir suffisamment expérimentés, nous en cherchons sans cesse de nouveaux. Tous les corps de la nature ont passé par notre arsenal thérapeutique. Nous les avons administrés sous toutes les formes possibles : presque toujours, nous nous sommes trop hâtés de préconiser leur efficacité, nous laissant quelquefois entraîner jusqu'à une exagération ridicule, et bientôt après on voyait la plupart de ces remèdes tant vantés tomber dans un entier abandon. Il ne faut pas croire, cependant, que cet abandon ait toujours été le résultat d'un manque réel d'efficacité : bien plus souvent ces moyens n'ont pas répondu à notre attente, parce que, dans notre impatience, nous prétendions en obtenir de suite les effets que nous en espérions. Il est arrivé encore que nous les avons envisagés comme des panacées, ou que le mode d'application que nous en avons fait a été défectueux.

Ces considérations s'appliquent à l'électricité, dont l'influence, dans toutes les opérations, dans tous les phénomènes de la nature, devient d'autant plus incontestable, que nos connaissances s'étendent davantage. L'électricité est cette puissance sans laquelle toutes les fonctions de l'économie animale cesseraient à l'instant de s'exercer. L'électricité a été considérée comme le principe même de la vie, et s'il n'en est pas ainsi, on ne peut méconnaître qu'elle ne soit cet agent à l'aide duquel ce principe se manifeste et met les organes en action. Enfin, l'électricité anime, comme on dit, un cadavre, ce qui ne doit pas être pris à la lettre : elle ne fait que porter l'influx nerveux dans des parties qui ne le recevaient plus, et qui étaient encore susceptibles de le ressentir.

Les effets étonnants que les physiciens obtenaient de l'électricité appelèrent l'attention des médecins qui comprirent qu'un agent aussi puissant devait exercer une grande influence sur la production de plusieurs maladies, et possédait, par conséquent, des vertus curatives. Leurs recherches, leurs études, portèrent sur les *névroses* comme il les nommaient, c'est-à-dire sur celles qu'ils considéraient comme consistant en un trouble de l'innervation. Malheureusement, on a toujours classé parmi les névroses tous les cas obscurs, ceux sur la nature desquels on n'était pas d'accord, et il devait nécessairement résulter, de l'application du même moyen au traitement de maladies souvent bien différentes, des résultats divers et peu satisfaisants. De là, à cet engouement qui s'était

d'abord emparé des médecins succéda un désappointement qui conduisit bientôt à un complet abandon.

L'histoire de l'application de l'électricité au traitement des maladies est celle de la plupart de nos moyens thérapeutiques. L'électricité cependant est un des plus puissants modificateurs de l'économie. Nous pouvons en retirer de brillants succès, et ces succès seront plus marqués encore lorsque nous l'aurons employé davantage. Nos recherches, nos expériences doivent particulièrement avoir pour but de bien différencier les deux espèces d'électricité : la *vitrée* et la *résineuse;* de déterminer leurs effets thérapeutiques particuliers, car nécessairement ces deux espèces doivent avoir des indications spéciales. On concevra qu'on ne peut recourir indifféremment à l'électricité ordinaire ou par frottement et à l'électricité par le simple contact ou *galvanisme.* Il y a peut-être encore une distinction à établir pour le fluide *électro-magnétique*, tel que celui que développe l'appareil de *Clarck.* Nous sommes bien loin, il faut en convenir, de pouvoir préciser ces diverses indications ; c'est déjà beaucoup que l'attention soit fixée sur ces points si importants. Nous devons attendre du temps et de l'expérience la solution de ces questions qui intéressent à un si haut degré la science et l'humanité.

Depuis longtemps je faisais de l'électricité une étude toute particulière ; malheureusement je devais presque me borner à la partie théorique : la pratique m'était réellement interdite par le manque des divers instruments indispensables. Nos hôpitaux militaires en sont complétement dépourvus; ceux qui se trouvent dans les cabinets de physique ne pouvaient être mis à ma disposition pour des expériences de tous les jours. Convaincu, cependant, que l'électricité devait être un de nos plus puissants curatifs, ayant, parmi mes malades, des malheureux que je ne pouvais soulager, et dont les affections néanmoins ne me paraissaient pas au-dessus des secours de l'art, je me suis déterminé à me procurer tous les appareils que je jugeai nécessaires. Ceux dont je fais le plus souvent usage, sont : la *machine électrique à plateau* pour développer l'électricité vitrée ; la *machine électrique positive et négative*, dite *machine de Nairne;* la *machine de Clarck ;* le *tableau magique ;* la *bouteille de Leyde ;* la *bouteille à commotions graduées*, ingénieusement modifiée par un de nos plus habiles fabricants d'instruments de physique, M. Lippens, de Saint-Josse-ten-Noode ; la *pile de Bunzen* avec son *appareil électro-médical*, aussi avantageusement modifié par le même mécanicien.

Les résultats que j'ai obtenus ont surpassé mes espérances ; plusieurs guérisons tiennent véritablement du prodige et seraient

peut-être révoquées en doute, si elles n'avaient eu pour temoins un grand nombre de personnes respectables, parmi lesquelles je citerai quelques-uns de mes collègues de la garnison de Bruxelles. Puissent ces résultats engager les hommes de l'art à recourir à ce moyen si efficace et déterminer le gouvernement et les administrations de bienfaisance à ne pas reculer devant la dépense que nécessiterait l'achat des instruments indispensables !

En appelant l'attention des médecins sur l'électricité, en les engageant à l'appliquer au traitement de certaines maladies, je ne puis dissimuler qu'elle commande une extrême prudence, une certaine habitude. Ce puissant moyen thérapeutique, dans certaines circonstances, ferait beaucoup de mal. C'est la foudre dans la main de l'homme ; c'est le plus violent, le plus terrible agent de la nature, que le médecin doit pouvoir manier, doit savoir rendre bienfaisant pour l'enfant qui vient de naître, comme pour la constitution la plus vigoureuse.

Les succès encourageants que j'ai obtenus de l'électricité ont engagé de nombreux malades à venir réclamer mes soins. Je n'ai pu les accepter tous; j'ai dû faire un choix judicieux, ne pas promettre une guérison, ni même de l'amélioration, lorsque je croyais constater des altérations peu susceptibles d'être modifiées par l'influence du fluide électrique.

Les affections qui me paraissent de nature à être avantageusement combattues par ce moyen sont toutes celles dans lesquelles il existe un trouble, une diminution, une abolition de l'innervation : ainsi toutes les lésions de la sensibilité, de la myotilité. Je range dans cette catégorie ces douleurs musculaires vulgairement nommées rhumatismes.

Ayant constaté que, pendant qu'on est sous l'influence du fluide électrique, la circulation s'accélère souvent beaucoup, les sécrétions s'activent, j'ai pensé qu'on pourrait chercher à obtenir, par ce moyen, la résolution des divers engorgements sanguins et lymphatiques, provoquer l'apparition de quelques-uns de ces phénomènes critiques qui jugent certaines maladies. Je me livre, en ce moment, à des essais qui promettent de devenir satisfaisants.

Cette action que l'électricité exerce sur la circulation, sur les sécrétions, ne pourrait-elle pas être mise à profit dans cette terrible épidémie dont nous sommes menacés ? On sait que, dans le choléra, la circulation se ralentit, des congestions se forment dans les organes parenchymateux, les sécrétions languissent, et sont même taries. J'ai d'autant plus de raison de l'espérer, que le fluide électrique ne produit ces effets que par suite d'ue action directe et spéciale sur le système nerveux, système primitivement atteint

par le miasme intoxicant. Il est vrai que le sang se trouve, en même temps, profondément altéré, et nous ne savons pas encore comment le fluide électrique pourrait lui rendre ses propriétés normales. Mais ne prétendons pas tout obtenir du fluide électrique ; nous lui connaissons sur le système nerveux une action qui doit être favorable dans le choléra ; sachons la provoquer, le temps, l'expérience, nous en apprendront peut-être davantage.

Il me reste maintenant à apporter quelques faits choisis parmi les plus intéressants que j'ai recueillis depuis le mois de juillet de l'année dernière. Comme on le verra, mes essais ont particulièrement porté sur l'électricité vitrée, développée à l'aide de la *mcahine à plateau*. Je reconnais que les résultats que j'ai obtenus laissent encore à désirer. Il importe de bien déterminer l'action, l'indication spéciale de chaque fluide, car, je le répète, ils ne peuvent pas être appliqués indifféremment l'un pour l'autre, et nous obtiendrions certainement des succès plus nombreux, plus rapides, si la science était plus avancée sur ce point important. Nous ne devons pas nous le dissimuler, la difficulté est extrême ; c'est encore au temps, à l'expérience, que nous demanderons de la résoudre.

Le premier sujet que j'ai traité par l'électricité, était un officier d'environ 35 ans, impuissant depuis plusieurs années. En effet, les érections étaient excessivement rares, de très-courte durée et très-incomplètes ; de manière qu'il lui était impossible de voir une femme. Un grand nombre de moyens, parmi lesquels je citerai les préparations cantharidées, avaient été administrés en vain.

(*La suite à un prochain numéro.*)

(*Archives de médecine militaire*, janvier 1849.)

EXTRAIT

DU

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE.

ANNÉE 1848-1849. — N° 6.

SÉANCE DU 2 AVRIL 1849. — PRÉSIDENCE DE M. VLEMINCKX.

Note relative au traitement du choléra épidémique, reçue de Saint-Pétersbourg et transmise par M. le ministre de l'intérieur.

« M. le docteur Franceschi, de Saint-Pétersbourg, préconise, dans le traitement du choléra épidémique, l'emploi de *gouttes anti-cholériques* dont voici la formule :

R.	Tinctura aconiti.	part. iij;
	Opii simpl.	part. j;
	Extractum aloës.	part. ij.

« Les proportions doivent varier suivant l'âge et la constitution des individus.

« Ces gouttes doivent être prises tout au commencement de la maladie; car, ce moment passé, le mal peut changer de caractère et l'indication n'être plus la même.

« Elles se prennent de préférence dans une cuillerée de vin de Madère. A défaut de ce vin, on peut se servir de vin ordinaire, de café, de thé, d'eau de menthe ou même d'eau simple.

« La dose à prendre, comme moyen préservatif, est de dix à quinze gouttes le matin, et autant le soir en se couchant.

« Comme moyen curatif, la dose est de vingt à quarante gouttes et même plus, selon l'intensité des symptômes et de l'âge du malade.

« La dose doit être renouvelée aussi souvent que le cas l'exige, mais à un intervalle d'une ou de deux heures et pas au delà, quatre ou cinq fois par jour, en ayant soin de la diminuer à mesure que les symptômes s'affaiblissent. On la continue aussi en gardant le même intervalle, et toujours en diminuant, même après que les symptômes ont disparu, afin d'en prévenir le retour.

« Il faut aider l'action de ces gouttes, qui tendent à provoquer une transpiration abondante, par les moyens communément employés pour réchauffer le malade : linges chauffés appliqués sur la peau, frictions, et, au besoin, sinapismes à l'estamac.

« Lorsqu'on fait usage de ces gouttes, il ne faut pas employer d'autre médicament à l'intérieur.

« D'après les renseignements fournis par toutes les personnes qui ont fait usage de ces gouttes comme préservatif, pas une seule n'aurait eu le choléra, et sur plus de cent malades auxquels on les a administrées comme moyen curatif, trois seulement auraient succombé.

« Le choléra, suivant M. Franceschi, serait le produit d'un miasme qui, mêlé à l'air, est inspiré avec ce fluide dans les poumons, d'où il passe, par la voie de la circulation, dans tous les organes de l'économie qu'il trouble, et finalement dans les voies digestives qu'il affecte de préférence et plus violemment. Cette opinion l'a conduit à penser qu'il ne faut pas contrarier les efforts de la nature, qui tend à éliminer la cause du mal, en arrêtant subitement et brusquement les vomissements et la diarrhée; mais qu'il faut, au contraire, modérer ceux-ci et les diriger de manière à prêter, pour expulser le miasme, plus de force à l'organisme. »

Rapport sur l'ouvrage de M. le docteur Steifensand, *relatif au choléra asiatique* (1). — M. Fallot, rapporteur.

« Cette petite brochure est un corollaire d'un travail plus étendu sur les maladies paludeuses, que l'auteur, médecin praticien à Crefeld, dans les provinces rhénanes, a dédié et adressé à notre Académie.

« Son but, en mettant celui-ci au jour, n'a pas été de fournir des idées neuves ou de faire connaître de nouveaux faits relatifs au choléra, mais de présenter une appréciation mieux raisonnée de ces derniers, et d'en déduire d'utiles conséquences pratiques.

(1) *Die asiatische cholera auf der grundlage des malaria-siechthums. Créfeld*, 1848, in-8°.

« Suivant lui, le choléra, d'origine paludéenne, ne peut se développer et se maintenir que sur des terrains conformes à sa nature. La marche qu'il suit, les voies par lesquelles il passe, lui paraissent une démonstration de l'exactitude de cette opinion, qui, comme vous le savez, Messieurs, est loin d'être nouvelle.

« Tout en se constituant ainsi endémiste, l'auteur se pose en contagioniste décidé, et sans ajouter aucune preuve nouvelle à ce qui a été avancé à ce sujet, il s'étonne qu'on puisse professer une opinion contraire. Si le choléra est arrêté aux limites de la Saxe, c'est beaucoup moins, pense-t-il, à la nature sèche et sabloneuse de cette contrée, et à l'absence des marécages qu'on doit l'attribuer, qu'aux puissantes mesures de séquestration adoptées par son gouvernement.

« Quoiqu'il existe, toujours suivant l'auteur, qui apporte ici un grand nombre de faits à l'appui de sa doctrine, un antagonisme marqué entre le choléra et les fièvres intermittentes, que ces deux maladies se substituent l'une à l'autre et ne règnent jamais simultanément, il n'en est pas moins certain que les individus, qui ont été atteints de fièvre intermittente, sont particulièrement enclins au choléra.

« Cependant l'auteur n'est pas de ceux qui considèrent le choléra et la fièvre intermittente comme n'étant que deux formes d'une même maladie. Il se défend, au contraire, chaudement d'avoir cette opinion. Le choléra asiatique, dit-il page 29, n'est ni une fièvre intermittente, ni une dégénérescence de cette maladie : leur affinité consiste seulement en ce que la fièvre intermittente constitue le fondement ou la prédisposition du développement du choléra.

« Dans sa pensée, le choléra est une maladie spécifique, contagieuse, dont les rapports avec la fièvre intermittente consistent surtout en ce qu'elle attaque de préférence les individus qui ont souffert de celle-ci.

« Devant me dispenser, dans cette communication verbale et rapide, de tout développement théorique ultérieur, et d'exposer même par quelles raisons plus ou moins plausibles l'auteur explique comment le choléra apparaît quelquefois dans des lieux où la fièvre intermittente endémique est inconnue, je passe sans autre transition à la partie pratique.

« En présence des opinions contagionistes émises par l'auteur et des éloges donnés aux mesures de séquestration prises en Saxe pour empêcher la communication du choléra, on devait s'attendre à trouver en tête des moyens prophylactiques les cordons sanitaires, les quarantaines, etc., mais il n'en est pas question. Le

moyen par excellence recommandé par l'auteur pour se préserver du choléra, c'est le sel de quinine pris à la dose de quelques grains chaque jour pendant toute la durée de l'épidémie. En faveur de son efficacité, il appelle en témoignage plusieurs médecins qui l'ont constatée. Pour ceux qui ne peuvent le prendre à l'intérieur, on peut l'appliquer en épithême ou en emplâtre sur la région stomacale. C'est un moyen facile et dont on peut sans inconvénient faire l'essai. Puisse-t-il tenir les promesses de l'auteur!

« Je vous propose, Messieurs, de remercier l'auteur de son intéressante communication, en l'engageant à continuer à nous faire part du fruit de ses ingénieuses et savantes recherches, et d'inscrire son nom parmi ceux des candidats à la place de membre correspondant. » (Adopté).

Communications concernant le choléra asiatique.

L'Inde fut le berceau du choléra.

Il paraît affectionner le cours des rivières, le fond des vallées; et encore faut-il recevoir avec beaucoup de réserve cette loi trop prématurément établie. En effet, Messieurs, n'est-ce pas d'un seul bond, et sans avoir apparu dans aucun des endroits placés sur les rives des fleuves, que l'on a vu, en 1832, le choléra franchir l'intervalle qui sépare Londres de Paris?

On dit, on répète que le choléra suit toujours le même itinéraire; que, dans chacune de ses apparitions, il visite, dans une succession régulière, les mêmes lieux. Cela se dit, cela s'imprime; et cependant, en 1832, le choléra avait ravagé Paris avant d'apparaître en Belgique; et cette fois il a maltraité Liége avant de paraître à Paris.

Sa cause est complétement inconnue; et il faut être facile pour se contenter des mots d'influence tellurique, sidérale, cosmique, électro-magnétique, et tant d'autres semblables.

Tout ce que nous savons du choléra, c'est que c'est un fléau immense, d'autant plus épouvantable qu'inconnu dans sa cause; il éclate, frappe et disparaît sans laisser après lui aucun enseignement sur le moyen d'en empêcher l'explosion ou d'en prévenir le retour.

Cependant, hâtons-nous de le dire, l'ardeur avec laquelle les médecins ont étudié le choléra n'a pas été entièrement perdue pour la pratique. Divers points sont constatés, sont acquis à la science. C'est ainsi, par exemple, que l'on sait (et il serait à désirer que cette vérité fût plus généralement connue, qu'elle descendît très-avant dans le public) que les cas de choléra foudroyant sont extrêmement rares; que le choléra s'annonce presque toujours par

des prodromes, par des avant-coureurs pendant lesquels un bon traitement parvient souvent à le conjurer, et que plus on s'éloigne de cette époque, plus aussi les chances de succès diminuent.

Un autre fait, Messieurs, c'est que le choléra est surtout funeste aux constitutions détériorées, usées. C'est ainsi, par exemple, qu'il enlève presque tous les vieillards qu'il attaque. C'est ainsi également qu'il est inexorable pour les hommes ruinés par des excès ou des maladies de quelque nature qu'elles soient. Combien n'a-t-il pas atteint d'individus sortant d'une orgie ou des bras d'une maîtresse ?

Un troisième fait, qui a aussi son importance, c'est que le choléra est surtout dangereux dans des lieux resserrés, bas, humides, où l'air n'est pas suffisamment renouvelé.

De ces deux derniers faits, je crois qu'on peut déduire deux règles, l'une d'hygiène privée, l'autre d'hygiène publique : la première, c'est que, pendant la durée du choléra, il faut éviter avec le plus grand soin tout ce qui pourrait altérer la constitution, tout ce qui pourrait la priver d'une partie de sa force de résistance, en fatiguer, en user les ressorts ; l'autre règle, c'est que, dans le temps du choléra surtout, il faut se préoccuper de la condition matérielle du pauvre, exigence qui a été admirablement sentie et à laquelle il a été noblement satisfait à Liége, lui fournir une nourriture suffisante et saine, des vêtements convenables, assainir ses demeures et particulièrement ces ateliers où un grand nombre d'individus se trouvent réunis, et veiller à ce que partout l'air soit suffisamment renouvelé.

Voilà, Messieurs, des points sur lesquels tous les médecins sont parfaitement d'accord, et ils ont une très-grande importance parce que, dans l'impossibilité où nous sommes jusqu'à présent de prévenir l'explosion du choléra, nous devons saisir avec avidité tous les moyens d'en abréger la durée, en circonscrire le terrain, en atténuer les coups, en adoucir les fureurs.

L'impuissance où l'on se trouve jusqu'à présent de pénétrer plus avant dans la question, est-ce une raison d'en abandonner l'étude, de courber la tête, de se livrer au désespoir ? Au contraire, Messieurs, c'en est une pour doubler d'efforts, et peut-être le temps n'est-il pas fort éloigné où l'on découvrira un spécifique anti-cholérique ou toute autre médication efficace. En attendant que faut-il faire ? Etudier, observer, essayer les divers traitements que notre conscience et nos lumières nous disent ne pas être en opposition avec la nature de la maladie. Il faut dire franchement ce qu'on a fait, et faire connaître loyalement les résultats, bons ou mauvais, qu'on a obtenus.

On a dit que l'étude symptomatique du choléra n'était pas complète ; que les auteurs qui s'en sont occupés se sont trop attachés à celle des évacuations qu'on avait considérées comme la cause de ceux qui leur succèdent... et que l'algidité, la cyanose, les symptômes nerveux et l'asphyxie leur avaient été attribués. Je ne crois pas ces reproches fondés. Que les évacuations excessives aient été considérées comme contenant la raison d'être des symptômes *qui leur succèdent*, c'est ce que j'accorde, et c'est ce que je crois aisément justifiable; mais que le refroidissement du corps, la cyanose, la chute du pouls, qui si souvent les précèdent, leur aient été généralement attribués, c'est ce que je ne puis admettre. Je dis que tous ceux qui ont vu le choléra, tous les auteurs qui en ont écrit, ont signalé comme phénomène initial l'affaiblissement de la circulation accompagné d'une altération particulière des traits de la face, qui sont contractés, affaissés. *C'est ce qui fait*, dit M. Magendie, *qu'un praticien exercé a pu dire : Une telle personne que j'ai rencontrée aujourd'hui aura demain un accès de choléra.* Je conviens avec M. Lombard que, dans la thérapeutique du choléra, on s'est généralement trop préoccupé des évacuations ; je trouve complète sa démonstration que ces évacuations ne sont pas le fait principal du choléra ; mais je demanderai à lui faire observer deux choses : la première, c'est que, de son propre aveu, le trouble circulatoire, caractérisé surtout par ces affaiblissements des mouvements du cœur qui, dès l'apparition de la maladie à Liége, a spécialement captivé son attention, était accompagné, c'est lui qui nous l'apprend, de perturbations manifestes des fonctions digestives et que la chose a été remarquée partout où a régné le choléra ; la deuxième, c'est que le liquide évacué par les cholériques est d'une nature spéciale, se présentant, suivant l'expression de M. Magendie qu'on n'accusera pas d'avoir exagéré l'importance de ces évacuations, sous une forme si singulière, qu'on ne peut le comparer à aucune espèce d'évacuation.... et que sous ce point de vue le choléra diffère de toutes les maladies connues; d'où j'infère, moi, que dans la phénoménisation du choléra les troubles des organes digestifs, et les évacuations qui en sont une des expressions, ont une signification très-importante.

Avant d'aller plus avant, il s'agit de régler encore un point sur lequel on paraît ne pas être d'accord. Faut-il considérer, comme une manifestation du choléra, les prodromes, les dérangements des fonctions digestives, désignés sous le nom de cholérine ? Je pense que oui. D'abord ce n'est pas dans un simple dérangement des fonctions digestives que consiste la cholérine; il y a de plus, comme je viens de le faire remarquer, langueur, torpeur muscu-

laire, faiblesse qui étonne les malades, et qui, pour peu que l'indisposition se prolonge, les jette dans une prostration dont il sont fort longtemps à se remettre. Mais ce n'est pas tout. Parvient-on à porter un prompt remède à ces dérangements, arrête-t-on la cholérine, on prévient presque toujours l'explosion du choléra ; ne réussit-on pas à la conjurer, cette explosion manque rarement de se faire. Il me paraît difficile, d'après cela, de méconnaître l'enchaînement existant entre ces deux ordres de phénomènes, qui pourraient bien n'être que deux degrés de la même affection. S'ensuit-il maintenant que toute diarrhée avec affaiblissement du pouls, abaissement de température et même suppression des urines, soit un prélude de choléra asphyxique? Nullement; pour que ces symptômes aient, à mes yeux, une semblable signification, il faut de toute nécessité que le choléra épidémique règne à l'époque de leur apparition.

L'analyse physiologique des symptômes essentiels du choléra m'avait fait admettre que la cause prochaine consistait dans une répartition inégale, brusque, soudaine de l'action nerveuse dans le système nerveux ganglionnaire, opinion que je déposai dans une brochure publiée à Paris, en 1832, dans le plus flagrant de l'épidémie, et que d'autres ont reproduite et développée, plus tard, sans connaître sans doute ce que j'avais écrit. Pour ceux qui étudient le choléra, comme je le faisais alors, au point de vue des solidistes, cette explication était de tous points satisfaisante. En effet, pendant que quelqus-unes des fonctions sont frappées d'atonie, d'autres jouissent d'un surcroît remarquable d'activité. L'hématose, la circulation du sang, les mouvements de son centre d'impulsion surtout, les sécrétions de l'urine et de la bile sont frappées d'impuissance, en même temps que les sécrétions et les exhalations intestinales sont considérablement augmentées, et les cordons moteurs de la moelle épinière vivement excités.

J'ai cru reconnaître plus tard que cette manière d'expliquer le choléra laissait à désirer, qu'il était possible de remonter encore plus haut dans l'analyse de ses phénomènes, et que celui que j'avais reconnu et *signalé*, autant que je sache, le premier, savoir l'anhématosie, due à l'inaptitude du sang veineux à s'artérialiser, n'était pas, comme je l'avais pensé d'abord, secondaire, subordonné à la dépravation de l'action nerveuse hématogène, mais primitif et dépendant de l'altération du sang, de la viciation de la crase, de son intoxication par son mélange avec l'élément cholérique. Je dis à dessein élément, plutôt que *miasme*, *effluve*, ignorant, comme je suis, de l'état, de la forme sous laquelle le principe s'introduit.

Je ne puis m'empêcher de placer ici une réflexion. Il y a peu de temps, que, portant la parole dans la question de l'épidémie des Flandres, un orateur, dont la voix est toujours entendue avec faveur dans cette enceinte, parce qu'on la sait animée d'une conviction aussi éclairée que sincère et dont je regrette en ce moment l'absence parmi nous, émit l'opinion que *intoxication* et *malignité* représentent la même idée, et qu'en substituant le premier terme au second, tombé en désuétude, on n'avait fait que changer le mot. Je ne partage pas cette manière de voir. La malignité, comme l'entendaient nos pères, était une notion abstraite, une création de l'esprit, une espèce de personnification d'un attribut commun à plusieurs maladies, celui de se terminer soudain et inattendûment par la mort, fait pour lequel ils ne trouvaient pas d'ailleurs d'explication plausible... L'anatomie pathologique, en révélant des causes matérielles de mort jusque-là inconnues, a beaucoup rétréci déjà, et resserre chaque jour davantage la sphère où se mouvait la malignité, et l'hématologie bien comprise et sagement appliquée pourrait bien lui enlever le terrain qu'elle occupe encore dans la science; l'intoxication est un être concret, constatable chaque jour par l'observation, et dont l'expérimentation a fait connaître les lois. Ce serait donc ouvrir la porte à l'erreur que de confondre ensemble deux notions aussi distinctes.

Mais rentrons dans notre sujet. Voudra-t-on savoir de moi en quoi cette altération cholérique du sang existe, ce qui le rend impropre à l'aération? Messieurs, si je voulais me lancer dans la voie des hypothèses, je ne serais pas embarrassé de faire une réponse. Mais j'en ai une meilleure à faire, qui n'est pas empruntée à une hypothèse, mais à un fait qui saute aux yeux. L'état physique et la réaction chimique du sang des cholériques me disent qu'il n'est pas dans son état normal, mais je n'en sais pas davantage.

Et ici se présente soudain à mon esprit une considération que je vous demande la permission de soumettre tout de suite à votre appréciation. Je n'ai pas le temps de la mûrir, je vous l'offre toute crue, telle qu'elle vient de surgir dans ma pensée. N'est-il pas bien singulier, bien bizarre, que lorsque dans l'anatomie pathologique des solides on se contente d'un changement d'aspect, de couleur pour admettre une altération de texture des parties, on ne veuille y conclure, pour le sang, que lorsque l'analyse a démontré un changement dans les proportions de ses éléments constituants? Est-il jamais entré dans la pensée de quelqu'un, placé en présence d'un poumon, d'un foie, d'un rein altéré dans sa couleur, dans sa consistance, d'exiger, pour conclure à un état pathologique, qu'on y eût démontré un excès ou un défaut de fibrine, d'albumine, de

sels, d'oxydes ? Est-on bien venu à se montrer plus exigeant pour le sang que pour les solides ? Est-il d'ailleurs deux sangs qui aient rigoureusement la même composition ? Le sang du même individu ne varie-t-il pas dans sa composition du matin au soir, d'un instant à un autre ?

J'ai dit, Messieurs, que le sang d'un cholérique était empoisonné, intoxiqué. Je maintiens le mot. Étudions un accès de choléra à ce point de vue : suivons à cet effet, par la pensée, les effets que produira dans l'économie l'introduction du poison cholérique.

Veuillez bien remarquer d'abord que ces effets seront variables en raison de la résistance offerte par l'économie, non à l'entrée de ce poison, car elle sera la même chez tous, (la sensibilité organique de Bichat, qui ouvre la porte à certains corps et la ferme à d'autres, n'a plus cours dans la science; son existence est contredite par les expériences mêmes de cet illustre physiologiste sur l'absorption) ; mais en raison du plus ou moins de force d'assimilation ou d'élimination dont l'économie sera pourvue.

Il arrivera ce qu'on remarque chez des animaux soumis à une intoxication artificielle : ou la mort aura lieu soudain sans réaction, c'est le cas des cholériques qui succombent au bout de quelques heures sans vomissements, sans luttes, sans crampe : notre honorable collègue, M. Lebeau, a parfaitement expliqué le mécanisme de ce genre de mort : ou bien le principe cholérique excitera une réaction modérée, par laquelle il sera progressivement neutralisé et éliminé, et vous aurez la forme cholérinique dans ses divers degrés : ou la réaction sera violente, tumultueuse, et alors de deux choses l'une, ou impuissante, précipitant la maladie vers une issue funeste, ou salutaire, la conduisant à travers mille péripéties à une heureuse fin.

Pour compléter le tableau, il faut y ajouter ces cholériques que, sans autre dérangement qu'un état de langueur et d'inappétence, on voit dépérir progressivement et arriver lentement, mais inévitablement, à la mort. Il semble que le principe cholérique raccourcit et use la vie, à l'exemple de ces poisons célèbres naguère, et dont heureusement la recette est perdue, l'*aqua tophana*, la *poudre de succession*, qui minaient sourdement et détruisaient peu à peu l'économie sans y susciter aucune de ces perturbations qui suivent en général l'ingestion des substances toxiques.

Vous voyez, Messieurs, que mettant à profit les vues de nos honorables collègues, MM. Lombard et Spring, je considère les évacuations cholériques comme le fait d'une réaction excitée par le principe conservateur.

Mais s'ensuit-il que ces évacuations doivent toujours être res-

pectées ; que, quelles que soient leur quantité et la perturbation dont leur répétition est accompagnée, il faille les favoriser ? Je ne le pense pas, et voici mes raisons.

En fait, il est reconnu que plus ces évacuations sont répétées, abondantes, opiniâtres, désordonnées, plus le refroidissement, les crampes, l'asphyxie augmentent ; et comment cela ne serait-il pas ? Privé incessamment davantage de plusieurs de ses éléments constituants, le sang perd de plus en plus la faculté de se combiner avec l'oxygène, devient de moins en moins propre à stimuler les organes dans un mode conforme à l'entretien de leurs fonctions, de l'autre à progresser dans les voies circulatoires.

On dit : La suppression brusque des évacuations, c'est le plus souvent la mort. Oui, quand cette suppression se fait soudain et spontanément, parce qu'elle exprime une défaillance de l'activité vitale. Ce n'est pas parce que les évacuations s'arrêtent que la mort survient, c'est parce que la mort est imminente, que les évacuations s'arrêtent. C'est ainsi que vous voyez cesser les vomissements dans la péritonite, dans la fièvre puerpérale, quand le malade est près de mourir.

On a dit encore : Supprimer ces évacuations, c'est ajouter au danger qui résulte déjà de la suppression des sécrétions urinaire, cutanée et biliaire.

Je ne peux partager cette manière de voir. Quelque abondantes que soient les évacuations oro-alvines, quelque éloignées qu'on les suppose de leur composition normale, jamais elles ne pourront remplacer les sécrétions réno-cutanées, hépatiques. Il est une loi de l'économie vivante, d'après laquelle chaque émonctoire élimine des matières excrémentitielles propres, fonction spéciale pour chaque, dans laquelle elle ne peut être remplacée par aucune autre. L'appauvrissement du sang cholérique, produit par le rejet de son sérum, ne fera qu'ajouter une nouvelle cause de discrasie à celles qui résultent déjà de la rétention des matériaux dont les reins, le foie, la peau, sont chargés de le débarrasser.

On dit : Les vomissements soulagent les cholériques, allègent la somme déjà si lourde de leurs souffrances. Oui, quelquefois, mais pas toujours. Ces évacuations alvines, ces vomissements, dit M. Magendie que je cite de préférence, parce que lui aussi, comme les honorables collègues auxquels je réponds, ne considère pas ces évacuations comme des caractères essentiels du choléra, mais seulement comme des symptômes qui l'accompagnent ; parce que lui, aussi, a remarqué que les malades avec évacuations abondantes étaient plus faciles à traiter que ceux qui n'en avaient pas, et que, par conséquent, son témoignage ne peut être suspect ; ces éva-

cuations alvines, ces vomissements plus ou moins fréquents sont quelquefois accompagnés de soulagement; d'autres fois ils sont suivis d'angoises plus vives. On voit des malades qui sont moins souffrants quand ils ont vidé leur estomac, et d'autres dont la torture devient atroce.

Les crampes, produit des mouvements réflexes de la moelle épinière, sont également un fait de réaction, de l'insurrection dans la sphère motrice de la force vitale contre un agent acharné à la détruire. Est-ce une raison pour pousser à leur apparition, pour en solliciter les attaques?

Stahl, qui définissait la maladie, *naturæ conamen in ægroti salutem*, qui y voyait un effort de l'âme pour rétablir l'équilibre et expulser les substances nuisibles, avait été forcé de reconnaître que cette âme se trompe quelquefois dans le choix des moyens pour atteindre son but. Les évacuations excessives, épuisantes dans le choléra, me paraissent être une de ces erreurs. Qu'est-ce, en effet, que ce liquide que le malheureux rejette, sans paix ni trève au milieu des plus violents efforts par le haut et par le bas? C'est le sérum du sang, la liqueur du sang, selon l'expression du grand physiologiste Müller, contenant en dissolution la fibrine et ces sels alcalins, dont la présence, comme l'a fait observer notre honorable collègue, M. Spring, est indispensable à la transformation du sang veineux.

M'opposera-t-on l'opinion de M. Andral, d'après laquelle ces matières ne seraient pas directement fournies par le sang, parce qu'elles ne contiennent ni albumine ni fibrine, mais seraient formées uniquement de matières muqueuses altérées? Je répondrais : 1° que les analyses, dont ces conclusions sont déduites, sont trop en opposition avec celles qu'on a faites ailleurs, pour qu'il n'y ait pas pour les premières suspicion légitime d'erreur; 2° que la réaction alcaline des vomissements cholériques, alcalinité d'autant plus prononcée que la maladie s'éloigne davantage de son début, exclut la pensée que ces matières seraient le produit d'une sécrétion de la muqueuse digestive, parce que celles-ci sont acides et manifestent cette réaction d'autant plus que l'irritation sécrétoire est plus active. Ainsi, dans les premiers temps du choléra, aussi longtemps que la sécrétion des follicules muqueux est mêlée en grande proportion aux matières propres du choléra, les vomissements sont acides.

Les analyses du sang, faites par Thompson, établissent que la proportion de fibrine et d'albumine y est considérablement diminuée, tandis que celle de la matière colorante augmente, ce qui ne peut s'expliquer qu'en admettant que le sang a perdu notablement

de son sérum et qu'il est constitué en grande partie par de la globuline, dont les caractères microscopiques ont sans doute changé par suite de l'altération de composition qu'elle a elle-même subie. C'est ce qui a pu me faire rapprocher, en 1832, le choléra des hémorrhagies ; car veuillez bien remarquer, Messieurs, que jamais je n'ai dit : le choléra est une hémorrhagie blanche, mais seulement « la forme pathologique dont la ressemblance avec le choléra frappe singulièrement, c'est la forme hémorrhagique. » Cela respire, j'en conviens, une préoccupation trop prononcée de l'importance des évacuations ; mais ce n'en est pas moins vrai dans le fond. Loin que la reconnaissance du fait, fait qu'en 1832 j'avais méconnu, que les évacuations cholériques sont un *effort* de réaction du principe conservateur, infirme cette analogie, elle lui fournit un nouvel appui. En effet, à l'exception des seules hémorrhagies, dites passives, et on sait combien elles sont rares, toutes les autres sont un produit de réaction. Celles qui accompagnent les tubercules, les inflammations chroniques des surfaces de rapport, n'ont pas d'autre caractère. Mais abandonnons cette digression que je vous prie de me pardonner.

Cependant on insiste. Sans réaction, dit-on, pas de guérison possible ; or, pas de moyen plus puissant pour la provoquer dans le choléra algide ; donc... Mais est-il bien vrai d'abord que les vomitifs soient les plus puissants moyens pour l'obtenir ? Et quand cela serait, leur intervention ne devrait-elle pas être limitée aux seuls cas de choléra sec, dont il paraîtrait, d'après la note de l'honorable M. Lombard, que le nombre a été, toutes choses égales d'ailleurs, dans une proportion bien autrement forte que je ne l'ai vu en 1832? mais lorsque la présence des évacuations atteste celle de la réaction, est-il rationnel, n'est-il pas plutôt imprudent d'exciter celle-ci, quand on sait, par expérience, combien il est difficile de maîtriser, de modérer ces mouvements réactionnaires ? n'est-il pas surtout dangereux de recourir, pour les exciter, à une médication dont l'effet direct est de congestionner les viscères sus-diaphragmatiques où, pendant la période algide du choléra, le sang est retenu et stagnant ?

On en appelle à l'expérience clinique ; on cite de nombreux succès. La médication anti-cholérique par les *évacuants* (je dis *evacuants*, car quoique dans mon dissentiment avec l'honorable M. Lombard, il ne soit question que des vomitifs, la méthode évacuante dans toute son étendue a été grandement vantée par un autre honorable préopinant), la médication anti-cholérique au moyen des évacuants, dis-je, est aussi ancienne que l'apparition du fléau, il en a été fait un grand usage dans l'Inde ; il est peu

d'hôpitaux où l'on n'en ait essayé, et peu aussi, autant que je sache, où l'on n'y ait renoncé à cause de leur inefficacité. Ecoutons M. Dalmas, s'exprimant sur leur compte après avoir été longtemps témoin de leur emploi. « La méthode évacuante, dit-il, adoptée par la plupart des médecins anglais dans l'Inde, pratiquée sous nos yeux, à Varsovie, par M. le docteur Scarle, et à Londres par plusieurs médecins de cette capitale, est bien loin d'avoir justifié par les succès la faveur dont nous avons vu qu'elle était l'objet. Le calomel, qui en était l'agent principal, est donné à des doses variables depuis six jusqu'à vingt ou vingt-quatre grammes, de deux heures en deux heures, associé soit à des substances inertes, soit à l'opium et même au tartre stibié (un quart de grain par prise). Nous n'avons pas vu que cette méthode ait plus de succès qu'une autre, et, à défaut de succès, il nous a été impossible de nous expliquer la raison qui porte tant de médecins à s'en servir.

« Quant à l'ipécacuanha, donné dès le début pour opérer une secousse et modifier la nature des sécrétions, nous n'avons jamais vu, dans les essais qui en ont été faits sous nos yeux, qu'on en ait obtenu un résultat, et sauf les cas où l'estomac a manifesté une vive irritation, la maladie a suivi sa marche ordinaire. Il est vrai que, d'après divers documents publiés dans les journaux de médecine, il paraîtrait que MM. Rullier et Duméril ont été plus heureux. »

Nos honorables collègues, MM. Spring et Lombard, ont rapporté également des succès obtenus par cette méthode. Qu'il soit bien compris, Messieurs, que la citation que je viens de faire n'a pas pour but de jeter du doute sur les faits allégués par eux, mais de faire comprendre qu'on ne peut en déduire encore des conséquences générales.

Un mot au sujet du calomélas. Cette préparation mercurielle étant censée avoir une action spéciale sur les fonctions du foie, dont la sécrétion est suspendue ou dépravée dans le choléra asiatique, a acquis, sans doute, à ce titre, une grande réputation. Mais, sans me prononcer sur la manière dont elle l'a justifiée, ce qui serait difficile au milieu de la diversité des opinions des médecins, je demanderai seulement s'il est bien démontré que la teinte verte, dont se colorent presque constamment les selles de ceux qui en font usage, soit toujours due à la bile. J'ai des raisons d'en douter. J'en ai donné itérativement à des ictériques, et leurs selles ont verdi sans que les réactifs y aient fait connaître l'existence de la bile. Toute sécrétion muqueuse verte emprunte-t-elle sa couleur à la bile? Est-ce à elle que les blennorrhées vaginale, uréthrale, doivent la couleur verte qu'elles prennent si souvent?

Y a-t-il de la bile dans les crachats verts des catarrheux, des phthisiques?

Je ne saurais m'associer à la proscription absolue lancée contre l'opium. Dans le début du choléra, pendant ses préludes surtout, et lorsqu'il n'existe encore pour symptôme local qu'un accroissement de sécrétion gastro-intestinale, dans la cholérine enfin, l'opium est manifestement utile; tous les médecins le recommandent. Plus tard, quand le choléra revêt la forme asphyxique, que les vomissements et les selles augmentent en nombre, en abondance, et ont pris leur aspect caractéristique, un des grands inconvénients de son emploi c'est qu'il est rejeté aussitôt qu'ingéré, qu'il provoque les vomissements, loin de les conjurer. S'il ne fallait que faire vomir les cholériques asphyxiques pour les sauver, on pourrait en toute confiance s'adresser à l'opium, car chaque fois l'estomac le repousse avec violence. C'est à tort, je pense, qu'on lui attribue les congestions cérébrales et le coma dont on a vu suivre son emploi. C'est aux progrès de la maladie, c'est à son aggravation que ces symptômes sont dus; en effet, qu'on ait eu recours à l'opium ou qu'on s'en soit abstenu, on les voit presque toujours accompagner la période de réaction, dite typhoïde.

Permettez-moi de vous dire un mot du mécanisme du développement de cette période. Messieurs, dans un travail sur la fièvre typhoïde, que je présentai il y a quelques années à la Société de médecine de Gand, et sur le compte duquel, dans une de nos dernières séances, un honorable orateur s'est prononcé d'une façon fort bienveillante, ce dont je le remercie, je me suis efforcé de démontrer que, pour sortir du vague où la notion des fièvres typhoïdes est encore plongée, il fallait de toute nécessité en distinguer de primitives et de secondaires, suivant que l'altération sanguine, que je considère comme en étant la cause prochaine et nécessaire, naît tout d'abord, ou est précédée d'une maladie, quelle qu'en soit la nature qui en ait altéré la crase. Ce n'est pas ici le moment de donner des explications ultérieures; qu'il suffise de rappeler qu'il n'y a pas de maladie aiguë où la viciation du sang soit moins contestable que dans le choléra; et la forme typhique à laquelle la période de réaction donne lieu ne trouve-t-elle pas dans cette viciation sa raison d'existence? Aussi les caractères objectifs, les plus généraux de cette réaction, sont la turgescence de la face souvent accompagnée d'injection des conjonctives, la fréquence et la faiblesse du pouls; un état général de prostration et de stupeur et un coma plus ou moins profond; tous symptômes qu'on produit artificiellement chez les animaux auxquels on injecte du sang défibriné.

Avant d'aborder mes vues propres de traitement, qu'il me soit permis d'examiner une question intéressante que M. Lombard s'est posée. « Le choléra algide est-il spontanément curable, en d'autres termes, peut il guérir par les seules forces de la nature ? » Notre honorable collègue l'a résolue affirmativement, en appuyant son opinion d'un fait que lui a communiqué un de ses amis et que je considère comme probant, parce que déjà la réaction, et une réaction salutaire et modérée, était établie quand le médecin arriva près de sa malade. Je ne pourrais pas dire des autres faits rapportés par notre savant collègue et empruntés à sa propre pratique, qu'un cholérique, auquel on a donné de l'eau froide et une infusion de menthe oxymélée à boire, autour duquel on a entretenu un air frais, qu'on a réchauffé par une caléfaction modérée (un cholérique qu'on peut réchauffer entre déjà dans la période de réaction), puisse être considéré comme étant resté sans secours. Quoi qu'il en soit, l'opinion de M. Lombard, qu'au point de vue clinique je crois inattaquable, est partagée par plusieurs médecins distingués. Voici comment s'exprime à ce sujet M. Barbier, d'Amiens, un des praticiens les plus habiles de notre époque : « Nous terminerons par dire que les médecins, qui veulent comparer et juger les diverses méthodes de thérapeutique que l'on a proposées contre le choléra-morbus, ne doivent pas oublier que cette maladie peut se guérir spontanément. Nous avons vu des cholériques qui étaient cyanosés, sans pouls, froids, dans des anxiétés très-prononcées, se refuser à l'application des cataplasmes, qui devaient les réchauffer, ne vouloir pas de frictions stimulantes, de sangsues, etc.; il ont guéri en ne faisant, comme on dit, qu'une médecine expectante. »

J'arrive enfin, Messieurs, à la thérapeutique. Peut-être direz-vous que j'aurais bien fait de ne pas m'engager dans un si long circuit avant d'y arriver. J'espère, par la concision que je mettrai dans l'exposé de ma méthode, racheter les longueurs dans lesquelles le défaut de préparation suffisante m'a entraîné.

Veuillez bien vous rappeler que, à mon point de vue, l'essence du choléra, c'est-à-dire le dernier point auquel on puisse s'élever dans l'étude des modifications ou aberrations organiques dont il se compose, le symptôme qu'il présente toujours à son début, dans tous les pays, chez tous les individus, c'est l'anhématosie ; c'est du contact d'un sang mal élaboré, incomplétement dépuré, ayant perdu la faculté de s'artérialiser, que naissent cette foule de phénomènes divers qui l'accompagnent et varient en raison de la différence des fonctions troublées par l'effet de ce contact. Plus le sang se dépravе et plus la maladie empire, plus le danger s'ac-

croît, plus le cœur faiblit dans ses mouvements. De là, stagnation du sang, cyanose, asphyxie, refroidissement; refroidissement qui, quoi qu'en dise l'honorable M. Lombard, est très-réel, aisément constatable par le thermomètre; non par celui qu'on placerait sur la poitrine où les mouvements vitaux, et avec eux la chaleur, se concentrent, mais par celui qu'on promène sur les extrémités, qu'on introduit dans la bouche, ou qu'on appuie sur la langue. J'invoque ici le témoignage de tous ceux qui ont vu des cholériques algides; je rappelle que M. Magendie, cet iatrophysicien si illustre, a adressé un tableau des observations qu'il a faites, tant en Angleterre qu'à Paris, sur la température particulière des diverses parties du corps chez les cholériques pendant la période du froid, observations confirmatives du fait que je viens d'avancer.

Si cet état de choses continue, que le cœur tombe dans une impuissance de plus en plus croissante, et qu'aucune réaction ne se manifeste, la mort est imminente et inévitable.

Il résulte de là, que la première et capitale indication dans le choléra est de susciter une réaction. C'est une vérité reconnue par tous les médecins. Quels sont maintenant les moyens les plus efficaces pour atteindre ce but? Je ne vous fatiguerai pas par l'énumération de tous ceux qui ont été prônés. Je me bornerai à vous faire connaître ceux que j'ai mis en usage et dont je me suis le mieux trouvé.

A l'appui, je pourrais produire une statistique assez favorable. Je tiens à la main un numéro de la *Gazette médicale* de Paris, du 27 octobre 1852, qui contient l'histoire de deux faits de choléra algide, recueillis à l'hôpital de Namur, terminés par la guérison, sous, sinon par le traitement que je vais décrire.

En tête des moyens propres à obtenir la réaction, je place la phlébotomie, la saignée veineuse par la lancette. Je n'ai pas à m'occuper de la difficulté et souvent de l'impossibilité d'obtenir du sang chez les cholériques; quand je dis qu'il faut instituer une saignée, il est clair que j'entends obtenir du sang. L'ouverture seule de la veine ne constitue pas une saignée. Dans plusieurs de mes travaux, et notamment dans un de ceux que j'ai eu l'honneur de soumettre à votre jugement, il y a peu de temps, je me suis attaché à démontrer que dans tous les cas d'anhématosie, due à la stase du sang veineux dans le poumon, l'émission du sang à la veine est le moyen par excellence pour conserver ou prolonger la vie. Pour l'intelligence de ceci, il suffit de se rappeler que, dans ces cas, l'asphyxie est d'autant plus imminente et plus certaine, que les forces motrices du sang sont plus impuissantes, soit que cette impuissance dépende de l'atonie des agents d'impulsion, ou

d'une simple disproportion entre la force de ces agents et la résistance offerte par la masse à mettre en mouvement. Je me suis souvent étonné que M. Magendie, pour qui le choléra est presque tout entier dans l'affaiblissement du cœur et la stase subséquente du sang dans le système veineux, n'ait pas recommandé la saignée dans son traitement. En effet, il ne peut y avoir de doute qu'à la suite de la saignée et de l'écoulement rapide du sang, le cœur et les vaisseaux qui y aboutissent recouvrent la facilité de dégorger le sang qui les surcharge, de propulser celui qui leur arrive, et d'en présenter ainsi à l'air une nouvelle ondée; que c'est, en d'autres mots, au rétablissement de la circulation et de l'activité pulmonaire qu'il faut attribuer la réaction qui survient après son emploi.

Qu'on n'objecte pas que le sang ayant perdu la faculté de s'artérialiser, on aura beau l'exposer au contact de l'air, aucune combinaison ne s'opèrera. J'admets qu'il existe des cas semblables. Aussi sont-ils nécessairement mortels, et aucune médication ne peut rien contre eux : heureusement ils ne sont pas tous ainsi ; dans la plupart il n'y a que diminution dans la puissance de se combiner à l'air, et cette diminution varie dans des limites assez étendues. Les études faites par M. Rayer sur le sang des cholériques, sous le rapport de son aptitude à se combiner avec l'oxygène de l'air, le démontrent complétement.

En défendant, avec le talent que vous lui connaissez, la cause des émissions sanguines, notre honorable collègue, M. Lombard, a fait observer avec raison que le sang des cholériques, ayant perdu de sa vertu vivifiante, ne peut les stimuler normalement, et que son extraction, loin d'enlever à l'économie un principe réparateur, la débarrasse d'un liquide nuisible. Je souscris entièrement à ce qu'il a dit de l'utilité des saignées par les sangsues; elles sont éminemment propres à remplir l'indication au service de laquelle il les a mises.

C'est en concourant à provoquer une réaction, en réveillant indirectement le cœur de son atonie, en rétablissant la circulation presque suspendue, que les stimulants cutanés, les sinapismes, les lotions et les frictions sèches et spiritueuses (ordre de moyens que j'ai été bien surpris de voir si péremptoirement condamné) sont si éminemment utiles. De tous ces topiques, celui que j'ai trouvé le plus efficace, c'est le repassage de la colonne vertébrale avec un fer chaud, suivant la méthode de M. le docteur Petit, de l'Hôtel-Dieu de Paris. Et cela s'explique. Après les belles recherches de Legallois à l'endroit de l'influence de la moelle épinière sur les mouvements du cœur, il ne peut y avoir de doute pour personne

que la stimulation de la matière nerveuse contenue dans l'étui médullaire ne soit un puissant moyen de les activer.

Sans pousser le dédain pour les moyens caléfacteurs aussi loin que l'ont fait quelques honorables préopinants, je n'y ai pas une grande confiance ; je pense toutefois qu'on peut les employer avec fruit comme adjuvants. On sait que la chaleur sèche, active et précipite les mouvements vitaux.

Un troisième moyen qui ne le cède en efficacité à aucun autre, c'est le froid. Je n'ai pas été à même de faire l'essai des applications externes, des affusions, etc., je pense cependant que leur action perturbatrice, la commotion générale que l'économie en reçoit, peuvent contribuer à appeler la réaction par l'intermédiaire des mouvements réfléchis qu'elles tendent à exciter; mais j'ai fait un large emploi de la glace à l'intérieur et j'ai toujours eu lieu de m'en applaudir. C'est peut-être le moyen le plus puissant pour émousser l'irritabilité de la muqueuse gastro-intestinale, si démesurément exaltée dans le choléra. La soif inextinguible, l'ardeur brûlante dont les cholériques sont martyrisés la leur font vivement désirer.

Je craindrais, Messieurs, en entrant dans des détails ultérieurs, d'abuser de votre patience, et je me renferme dans ces linéaments généraux du traitement.

Qu'il m'ait suffi de dire que c'est de ces trois ordres de moyens que je me suis le moins mal trouvé, et auxquels pour cela même j'accorde le plus de confiance dans le traitement de la période algide. S'ensuit-il que ce serait à eux que, dans tous les cas, j'aurais exclusivement recours en renonçant à tous les autres ? Nullement. Ce n'est pas à l'individualité maladie que les médecins ont affaire, c'est à des invidus malades. Et il est une foule de circonstances propres à chacun d'eux, (j'en conçois, sans vouloir les préciser, qui exigeraient la méthode évacuante), dont il faut tenir compte dans le traitement. Cette remarque est tout particulièrement applicable à la période de réaction, qui n'a rien de constant, dans son expression phénoménale, que le retour du pouls, de la chaleur et des sécrétions, en même temps que la disparition de la cyanose, état de choses qui ne donne ouverture à aucune indication. Les indications de cette période naissent de la différence des affections par lesquelles elle est marquée.

— M. *Fossion* : Messieurs, déjà vous vous êtes occupés, dans la dernière séance, de diverses questions relatives au choléra ; mais ce qui a fixé au plus haut degré votre attention est la thérapeutique de cette affection. En présence du fléau qui ravage les centres de la population de notre pays, nous devons ici apporter

le tribut de notre expérience et de nos lumières pour nous diriger mutuellement dans le traitement de cette maladie meurtrière.

Disons-le tout d'abord, il n'y a pas de maladie où il faille agir avec plus de promptitude et avec plus d'énergie que dans le choléra. *Principiis obsta*, tel est l'axiome que le médecin doit toujours avoir présent à l'esprit quand il s'agit du choléra.

Vous le savez tous, Messieurs, quand le choléra sévit dans une ville, on voit, à côté de véritables cholériques, une multitude de cas de diarrhée et de cholérine qui peuvent éventuellement se convertir en choléra. C'est ce que nous avons également remarqué à Liége, et, il n'y a pas à en douter, une cause unique, quelle qu'elle soit, a présidé au développement de ces diverses affections, qui ont apparu dans notre ville d'une manière simultanée.

Beaucoup de cas de cholérine ont guéri spontanément par les seules ressources de la nature; mais assez souvent, le choléra y a succédé; c'est ce qui est arrivé surtout chez les personnes malpropres, habitant des maisons sombres et obscures. Les rues étroites, les quartiers très-populeux ont plus souffert du fléau que les quartiers bien aérés. Ce sont surtout, comme l'honorable M. Fallot l'a très-bien fait remarquer, les personnes dont la santé est détériorée par la misère et par les excès de tout genre qui sont le plus exposées à contracter la maladie. Cela est si vrai, Messieurs, que les cas de choléra qui ont été rencontrés dans les classes aisées de la société peuvent être considérés comme exceptionnels. Aussi tous les médecins n'ont-ils pas été également à même d'observer l'épidémie qui a régné dans notre ville.

A l'époque où elle sévissait avec le plus d'intensité, la plupart des habitants ont prouvé quelque chose d'insolite qu'ils ne savaient à quoi attribuer. C'étaient des phénomènes de refroidissement accompagnés d'un développement de gaz assez considérable dans les voies digestives. Peu de personnes ont été à l'abri de l'influence épidémique; mais chez celles qui ne ressentaient rien, le pouls était mou, souple et ralenti. C'est ce que j'ai constaté sur des membres de ma famille. L'honorable M. Lombard vous a également signalé ce fait que je considère comme assez important.

On admet généralement trois périodes dans le choléra : 1° une période d'invasion que l'on désigne du nom de cholérine; 2° la période algide; 3° la période de réaction. Ces trois périodes présentent des caractères qui leur sont communs, et d'autres qui sont spéciaux à chacune d'elles.

La première période, ou la période d'invasion, mérite surtout d'attirer l'attention du praticien; en effet, c'est dans le début de la

maladie que l'art du médecin se révèle de la manière la plus complète.

La maladie a débuté habituellement par un embarras de l'estomac, des borborygmes, auxquels succédait, au bout d'un temps fort court, la diarrhée. La matière des évacuations était d'abord très-colorée en jaune, quelquefois même en noir. Tout pouvait s'arrêter là ; mais d'autres fois, soit que les secours de l'art n'eussent pas été administrés à temps, soit que le malade eût commis des imprudences, des excès dans le régime, la scène changeait, les selles devenaient cholériques, c'est-à-dire qu'elles se succédaient avec rapidité et acquéraient des propriétés différentes ; elles devenaient grisâtres, analogues à de l'eau de riz, et tenaient en suspension de petits flocons.

En même temps que la matière des selles se modifiait de la manière que je viens d'indiquer, on pouvait, en y prêtant attention, s'apercevoir d'un léger changement dans la température des parties du tube digestif qui sont accessibles à nos moyens d'investigation. La langue et les parois buccales faisaient éprouver au doigt qui les touchait une certaine sensation de froid. C'est à tel point que j'ai pu, dans certains cas, prédire que les selles changeraient de couleur en me fondant sur cette observation.

Des méthodes de traitement fort différentes ont été employées contre la cholérine. Les unes avaient recours à l'opium, d'autres à l'ipécacuanha ; la saignée et les sangsues ont été également mises en usage. Celle que j'ai suivie est la suivante : je faisais mettre mes malades au lit, et je leur administrais une potion composée d'eau de menthe et d'éther, je ne ménageais pas les doses des méd caments. Au bout de la quatrième heure, un peu plus tôt ou un peu plus tard, les malades entraient dans une transpiration très-abondante, et tous les troubles des voies digestives, vomissements et diarrhée disparaissaient comme par enchantement. Je n'ai jamais eu, Messieurs, qu'à me louer de cette médication; toujours elle amenait d'abondantes sueurs. C'est pour moi une vérité démontrée, tout individu qui est atteint de cholérine n'en guérit bien que par la transpiration ; sans la transpiration, la cholérine se prolonge et expose le malade à tomber dans la période algide. Je le sais, on a aussi employé à cet effet l'ipécacuanha ; je ne nie pas l'efficacité de ce moyen. Je ferai cependant remarquer que MM. les docteurs Wasseige et Moreau, qui en avaient obtenu des succès, en 1832, ont cru devoir y renoncer, en 1849, pour recourir exclusivement aux excitants. Ces médecins, qui sont tous deux des praticiens distingués, m'ont dit : « Nous avons renoncé à la médication vomitive, attendu que nous n'en avons pas obtenu les mêmes succès qu'en 1832. »

Je n'ai jamais mis, Messieurs, les évacuations sanguines en usage dans la cholérine; mais j'ai vu des malades qui avaient été soumis à cette méthode de traitement, et, je dois le dire, elles ne m'ont pas paru offrir des avantages qui doivent en recommander l'emploi. Je vais plus loin, j'ai vu un malade qui, ayant été saigné pour une diarrhée, commençait à se refroidir et allait indubitablement passer à la période algide si je n'avais pas employé la méthode excitante; celle-ci releva immédiatement l'action du cœur, une transpiration abondante s'établit, et les vomissements et les selles s'arrêtèrent assez vite. Quoique l'on prétende que les évacuations par haut et par bas soient nécessaires pour éliminer le poison, je n'ai jamais vu résulter de leur suppression, dans la période d'invasion du choléra, des conséquences désavantageuses pour les malades.

La période algide présente des caractères que vous connaissez tous et que je n'ai pas besoin de rappeler ici. Les médecins, que je viens de citer tout à l heure, ont adopté également pour base du traitement dans cette période, les excitants diffusibles; ils n'ont eu recours à l'ipécacuanha qu'accessoirement; jamais ils ne se sont reposés exclusivement sur l'emploi de ce moyen. Quand ils croyaient devoir en faire usage, ils donnaient en même temps les excitants.

C'est à tort, Messieurs, que l'on considère l'ipécacuanha comme n'agissant dans le choléra que par le fait qu il détermine des évacuations et provoque des secousses dans le diaphragme, le cœur, etc. Est-ce que les vomissements continuels que l'on observe pendant tout le cours du choléra ne provoquent pas les mêmes secousses? Quelle utilité y aurait-il à les augmenter encore? C'est à une autre circonstance, Messieurs, qu'il faut attribuer l'efficacité de l'ipécacuanha; ce médicament exerce sur les viscères digestifs une excitation spéciale, plus persistante que celle que déterminent les stimulants diffusibles, et qui change le mode de sécrétion. En effet, après qu'on en a fait usage, les vomissements, au lieu de se répéter plus fréquemment, diminuent.

En tout état de choses, nous ne considérons l'ipécacuanha que comme un moyen adjuvant des stimulants diffusibles. On ne peut argumenter du danger de la suppression des vomissements chez les cholériques avancés pour en établir l'indication. Si les vomissements sont supprimés à cette époque, c'est, comme l'honorable M. Fallot l'a très-bien fait observer, par le motif que les organes sont tombés dans un collapsus tel que toute réaction est devenue impossible. Vous pourriez alors administrer des doses énormes d'ipécacuanha sans que le malade en ressentît la moindre influence. M. Fallot, cherchant à établir la nature du choléra, croit que, pendant la

période algide, le sang est devenu impropre à absorber l'oxygène de l'air, et qu'il se trouve dans les poumons en quantité trop considérable relativement à cet agent. Fondé sur ce fait, il recommande la saignée pendant la période algide. Malgré l'autorité dont l'honorable membre jouit dans la science, je me permettrai cependant de lui faire observer que pendant, la période algide, la poitrine a acquis un haut degré de sonorité, et qu'à l'autopsie on rencontre peu de sang dans les poumons, qui paraissent emphysémateux. Le ventricule droit et l'artère pulmonaire en sont également à peu près vides.

Il nous paraît que cette gêne de la respiration que l'on observe dans la période algide, les soupirs, les bâillements, doivent être rattachés à un défaut de sang dans les poumons. La quantité de ce fluide n'est nullement en rapport avec la quantité d'oxygène qui est nécessaire dans les actes de la vie. On a peu employé la saignée dans l'épidémie de Liége; d'abord parce qu'on n'en a pas obtenu des résultats avantageux, et, en second lieu, elle était d'une exécution très-difficile.

En résumé, c'est la médication excitante qui, suivant nous, doit constituer la base du traitement de la période algide. Nous pourrions appuyer notre opinion sur des considérations théoriques; mais nous nous en abstiendrons, bien persuadé qu'en procédant de cette manière nous n'avancerions pas d'un pas la question thérapeutique; nous ne voulons ici qu'exposer ce que nous avons vu.

A la période algide succède la période de réaction. Si des sueurs abondantes l'accompagnent, si le pouls reprend de la force, le malade se rétablit en un temps très-court, quelles que soient d'ailleurs les apparences de congestion du côté de l'estomac. Une application de ventouses ou un sinapisme en font bientôt justice. D'autres fois il se manifeste des phénomènes qui semblent attester que le cerveau est le siége d'une hypérémie. Eh bien! Messieurs, il est bien rare, suivant nous, qu'on doive recourir à la saignée ou aux applications de sangsues pour débarrasser ce viscère. Nous avons vu y succéder un état torpide, typhique si on veut l'appeler ainsi, auquel les évacuations sanguines avaient certainement contribué. Bien convaincu de leur inutilité dans ces circonstances, nous nous sommes demandé : le choléra ne se rattacherait-il pas jusqu'à un certain point aux fièvres intermittentes pernicieuses? Nous avons essayé la quinine à doses assez élevées, et nous croyons en avoir obtenu des résultats avantageux. Sous l'influence de cette médication, le pouls se relevait, la réaction acquérait des caractères plus décidés; à l'état torpide se substituait un état de bien-être incontestable.

Pendant l'épidémie qui a ravagé la ville de Liége, nous avons eu l'occasion de voir des cas de choléra tout particuliers. C'étaient, Messieurs, des cas dans lesquels il y avait absence complète de période algide. Après quelques jours de vomissements et de diarrhée cholériques, il se manifestait un état typhique qui avait bien ses dangers. Les malades s'agitaient continuellement pour se débarrasser de leurs couvertures, et tombaient dans un état de somnolence inquiétant.

D'autre part ,nous avons vu des malades , atteints d'autres maladies, se ressentir de l'influence épidémique. Nous traitions, Messieurs, à la place de M. le docteur Wasseige qui était alité, une jeune femme atteinte d'une affection muqueuse. Cette personne a éprouvé périodiquement, pendant plus de huit jours, des phénomènes de refroidissement auxquels nous avons opposé avec succès les potions excitantes et le sulfate de quinine pour prévenir le retour de ces accès.

La sécrétion biliaire n'est pas supprimée dans le choléra. On rencontre assez souvent dans la vésicule une quantité de bile considérable ; mais elle est épaisse, noirâtre. On a même vu un cas où la vésicule en était tellement distendue qu'elle s'était rompue ; son produit s'était épanché dans la cavité péritonéale.

Nous ne savons s'il y a dans le tube digestif des êtres vivants ; dans le sang, un miasme qui exercerait sur les centres nerveux une action sidérante. Il nous paraît que le refroidissement qui se manifeste pendant la période algide explique une multitude de phénomènes secondaires ; il peut même, par son action sur les centres nerveux, être cause de mort. Nous n'avons pas besoin de faire intervenir un poison pour nous en rendre compte. En réveillant l'action du cœur, on ramène la vie, en même temps que la chaleur.

Nous l'avons déjà dit et nous le répétons ici, Messieurs, avec une conviction que nous voudrions voir passer dans l'esprit de tous les médecins, les excitants diffusibles, et l'huile essentielle de menthe en particulier, sont les véritables moyens thérapeutiques qui peuvent nous conduire au but désiré, celui de guérir ; car, ne l'oublions jamais, il ne s'agit pas tant de raisonner en médecine que d'agir ; il nous paraît qu'on a parfaitement caractérisé l'état de notre art en disant : la science marche d'un pas boîteux derrière la pratique.

SÉANCE DU 7 AVRIL 1849. — PRÉSIDENCE DE M. VLEMINCKX.

Suite de la communication concernant le choléra asiatique.

— M. *Raikem :* Messieurs, je ne viens pas vous entretenir du traitement de l'épidémie qui règne en ce moment à Liége, attendu que je n'ai pas eu occasion de voir un grand nombre de malades affectés de cette maladie, avec laquelle, pour la première fois, je me trouve en présence ; je me propose seulement de vous offrir un résumé des altérations les plus remarquables, c'est-à-dire des lésions qui ont le plus frappé mon attention, dans les recherches anatomo-pathologiques auxquelles je me suis livré dans quatorze autopsies de cholériques auxquelles j'ai procédé ou qui ont été pratiquées sous mes yeux, la plupart en présence de témoins honorables, MM. les professeurs Frankinet, Schwann, Spring, MM. les docteurs Cordier, Gaede, etc.

Je crois d'abord devoir vous prévenir, Messieurs, que les sujets soumis à mes investigations avaient succombé au choléra grave au bout de quelques heures ou de peu de jours, avant que la période de réaction fût bien établie, chose très-importante et à ne pas perdre de vue, parce que, suivant moi, les altérations pathologiques qui accompagnent ou succèdent au choléra morbus sont d'une toute autre nature que celles qui se développent dans la phase de réaction ; les premières ne présentent pas les caractères anatomiques propres à l'inflammation, tandis qu'on les rencontre souvent dans les secondes.

§ I. *État extérieur du cadavre.* — En général, la chaleur animale se conservait plus longtemps que de coutume ; mais dans aucun cas, immédiatement après la mort, elle ne m'a paru s'élever sensiblement, de manière à acquérir un degré supérieur à celui qu'elle présentait pendant l'agonie. Je n'ai pas vu les cadavres des cholériques qui venaient d'expirer exercer des mouvements spontanés, soit avec les membres, soit avec les lèvres ; néanmoins un élève interne et plusieurs infirmiers m'ont attesté avoir été témoins deux fois de phénomènes semblables. La face était pâle, grippée, offrant ses muscles contracturés, parfois plus rétractés d'un côté que de l'autre, en sorte que l'un des angles des lèvres était plus relevé que celui du côté opposé et que la bouche était restée légèrement entr'ouverte, surtout d'un côté. Dès l'instant du décès, tous les membres deviennent roides ; cette roideur se maintenait beaucoup plus longtemps qu'à la suite de la plupart des autres maladies ; elle durait quelques jours, même alors que la putréfaction avait commencé à s'emparer des parois antérieures de l'abdomen, et que les cavités splanchniques avaient été ouvertes de-

puis plus de quarante-huit heures. En outre, elle était accomapgnée de dureté et de saillies musculaires très-prononcées, de l'extension du pied et d'une contraction forcée des doigts de la main sur le pouce, contraction qui était telle qu'il fallait employer un grand effort pour la vaincre et qu'elle se reproduisait aussitôt qu'on cessait d'opérer l'extension.

Les ongles et les doigts des mains étaient ordinairement cyanosés. Cette teinte livide avait son siége dans le tissu vasculaire sous-jacent, et, chose remarquable, quand on venait à comprimer fortement les parties, elles pâlissaient pour reprendre aussitôt après leur couleur primitive, ce qui a également lieu pendant la vie chez les cholériques, quand on fait subir une légère compression momentanée à la peau cyanosée ; expérience servant à démontrer que le sang noir qui gorge alors les capillaires cutanés n'est pas coagulé, mais encore liquide, puisqu'il est susceptible d'être facilement déplacé, comme semble aussi le prouver la disparition de la cyanose dans beaucoup d'endroits à l'instant de la mort.

§ II. *Tête.* — Les vaisseaux artériels, disséminés à la surface de l'encéphale, contenaient ordinairement un peu de sang noir et épais, bien distinct à travers leurs parois semi-transparentes. Souvent les sinus veineux, spécialement les latéraux, renfermaient aussi du sang noir, visqueux, demi-coagulé, et il en était de même des ramifications veineuses qui rampent au-dessous de l'arachnoïde et des convexités cérébrales.

Il m'est arrivé une fois d'apercevoir des bulles gazeuses dans l'une de ces ramifications veineuses, chez un cholérique qui avait succombé au bout de cinq à six jours de maladie, qui n'offrait aucun indice de putréfaction commençante et qui conservait encore un reste de chaleur animale, quoiqu'il se fût écoulé plus de trente heures depuis la mort. Après avoir ouvert le thorax du même sujet, une légère compression, exercée avec la main sur les parois du ventricule droit du cœur, fit sortir de quelques divisions des veines jugulaires, qui avaient été ouvertes, une grande quantité de bulles aériformes et de sang écumeux. On a vu quelquefois s'échapper des bulles de gaz avec le sang qui sortait de la veine ouverte d'un cholérique pendant la vie, et plusieurs médecins dignes de foi, entre autres M. le professeur Spring, ont souvent rencontré du fluide aériforme dans les veines cérébrales des individus morts du choléra.

La substance cérébrale ne m'a pas présenté d'altération constante ; cependant j'ai presque toujours trouvé les plexus choroïdes, la toile choroïdienne et les veines de Galien, hypérémiés et gorgés de sang.

Le commencement de la moelle épinière, dans la majeure partie des cas, m'a paru plus consistante que de coutume.

§ III. *Thorax.* — J'ai constamment rencontré les parois du ventricule droit du cœur dans un état de flaccidité et de relâchement extraordinaire, tandis que le ventricule gauche se trouvait plus ou moins contracté. L'oreillete droite était excessivement remplie d'un sang noirâtre, poisseux, souvent caillé ; le ventricule du même côté en recélait, au contraire, une beaucoup moins grande quantité. Dans les cavités gauches, il n'y avait que fort peu d'un sang noirâtre et épais, moins dense et plus liquide que celui renfermé dans les cavités droites. On aurait pu présumer, d'après cela, que le cœur avait cessé tout à coup de fonctionner pendant la diastole du ventricule droit et la systole du ventricule gauche (1).

Les veines caves, les azygos, les intercostales et les mésaraïques, etc., contenaient ordinairement du sang noir, épais en plus ou moins grande quantité ; mais souvent ces dernières veines étaient flasques, affaissées, renfermaient moins de sang que ne comportait leur calibre, et ne présentaient aucune altération appréciable dans leurs parois.

Quant aux artères, j'ai rencontré assez fréquemment un peu de sang noir dans leur cavité, surtout dans l'aorte et dans les carotides, dont la face interne m'a plusieurs fois offert une teinte rosée, tandis que leur tunique interne était ramollie, s'enlevait aisément en lambeaux et laissait apercevoir dans le tissu cellulaire sous-jacent une foule de petites stries blanchâtres, formées par une matière athéromateuse.

Les poumons étaient en général plus ou moins affaissés, laissant entre leur superficie antérieure et la plèvre costale un intervalle de deux à trois pouces. Leur face antérieure, convexe, était inégale et bosselée. Leur substance était moelleuse au toucher et offrait peu de crépitation. Ils étaient flétris, légers et presque exsangues dans la majeure partie de leur étendue, à l'exception de leur partie postérieure et inférieure qui était le siége d'un engorgement sanguin peu considérable et présentait une couleur d'un rouge plus ou moins foncé. En outre, ces viscères étaient, le plus souvent, emphysémateux, conservaient l'impression des doigts qui les comprimaient, avaient une pesanteur spécifique bien inférieure à celle de l'eau, ne renfermaient pas de mucus ni d'écume dans les bronches et ne recélaient une quantité notable de sang noirâtre que

(1) Dans un rapport lu à l'Académie de médecine de Paris, en décembre 1831, il est dit que le cœur, dans les cadavres des cholériques, n'offrit jamais la persistance de contractilité que présentaient les muscles des membres.

dans les vaisseaux sanguins de leur partie postérieure et inférieure.

Je n'ai jamais rencontré de tubercules dans les poumons des cholériques; cependant, chez l'un d'eux, il y avait de la matière tuberculeuse dans les glandes bronchiques et dans le tissu cellulaire sous-muqueux de l'intestin iléon. Ces viscères ne m'ont jamais non plus présenté des traces évidentes de phlegmasie. Cependant, chez une jeune femme morte au cinquième jour et qui avait présenté au quatrième un point pleurétique à droite, auquel avait succédé une hémoptysie, j'ai rencontré une sorte de splénisation dans le lobe inférieur du poumon droit, lésion que je crois devoir rapporter, d'après les caractères anatomiques qu'elle présentait, à une congestion hémorrhagique avec épanchement sanguin dans les vésicules pulmonaires, dans les petites bronches et dans le tissu cellulaire du parenchyme de l'organe.

§ IV. *Cavité abdominale.* — Le foie, peu gorgé de sang noir, et épais dans son système vasculaire, ne m'a pas présenté d'altération notable ou constante. La vésicule du fiel était ordinairement distendue par une bile de consistance et de couleur variables; j'y ai rencontré plusieurs fois des calculs biliaires; une autre fois, ses parois étaient opaques, blanchâtres, épaisses, parsemées de ramifications vasculaires, hypérémiées, trés-développées, et contenaient une grande quantité d'un liquide clair, limpide, tenant en suspension des mucosités. Des observations analogues ont été faites par un célèbre médecin français chez des cholériques.

La veine porte contenait peu ou point de sang noirâtre; ses parois étaient affaissées et n'offraient aucune altération sensible.

La rate ne m'a paru, dans aucun cas, ramollie et gorgée de sang.

Il n'était pas rare de trouver la muqueuse de l'estomac présentant çà et là des villosités hypérémiées et très-développées, un pointillé plus ou moins prononcé, une injection arborescente avec un ramollissement à divers degrés; une fois, chez un tanneur tombé brusquement malade le 27 mars et qui mourut au bout de vingt heures, j'ai rencontré une portion circonscrite de la muqueuse de la grosse extrémité de l'estomac offrant une couleur grisâtre, très-ramollie, sans apparence d'organisation, détachée des tissus environnants et d'une odeur repoussante; altération que je considérai comme une eschare.

L'estomac, mais surtout les intestins contenaient presque toujours une matière blanchâtre, crémeuse, moins dense dans les intestins grêles que dans les gros intestins, et dans laquelle étaient suspendus de petits grumeaux de même couleur. Dans trois cas,

ces grumeaux étaient remplacés par des flocons blanchâtres, formés par des débris ou détritus bien distincts de fibres désorganisées, et cela dans des cas où une portion plus ou moins étendue de la muqueuse et de la membrane musculeuse du tube intestinal avait été détruite ou mortifiée par suite d'un ramollissement pultacé non-inflammatoire. Quelquefois ce liquide était sanguinolent ou teint en jaune par de la bile, qui rarement abondait dans le duodénum et les autres intestins grêles. J'y ai assez souvent rencontré des lombricoïdes, mais je n'ai constaté qu'une seule fois la présence d'un tricocéphale dans le cœcum, petit entozoaire qu'on trouve chez la plupart des sujets, à quelque maladie qu'ils aient succombé, ainsi que j'ai eu maintes occasions de l'observer et que j'en avais fait la remarque dans ma thèse inaugurale, il y a plus de quarante ans, alors que j'étais interne dans les hôpitaux civils de Paris.

La face interne du canal intestinal était revêtue ou d'une couche de mucus épais et gluant, ou d'une matière blanche crémeuse. Elle offrait le plus souvent une couleur rouge diffuse plus ou moins intense, une injection arborescente plus ou moins prononcée. Dans ce cas-là, quand je venais à passer à plusieurs reprises le bout du doigt indicateur sur la surface hypérémiée, celle-ci ne tardait pas à pâlir, le sang contenu dans les capillaires injectés se déplaçait pour s'écouler dans les ramuscules circonvoisins, observation qui confirme les expériences de M. Magendie relativement à la perméabilité de ces vaisseaux chez les cholériques, et qui démontre, par conséquent, l'absence d'inflammation en semblable circonstance.

Quelquefois la membrane muqueuse des intestins était pâle, décolorée, amincie, et laissait apercevoir quelques rares arborisations vasculaires qui rampaient au-dessous d'elle dans la membrane cellulaire sous-jacente.

Elle était fréquemment couverte de corpuscules blanchâtres, arrondis, gros comme des graines de chènevis ou de millet, ou encore plus petits, qui avaient plus particulièrement leur siége dans la partie inférieure de l'iléon. Ces corpuscules, tantôt moins, tantôt plus nombreux, offraient une certaine dureté, s'élevaient un peu au-dessus du niveau du plan de la muqueuse et la rendait rabotense au toucher. Je n'en ai jamais rencontré dans l'estomac, mais il n'était pas rare d'en trouver disséminés sur tous les points de la muqueuse intestinale, voire même aux endroits occupés par les glandes de Peyer. La base de ces corpuscules, d'un blanc nacré, était entourée d'une sorte d'aréole de capillaires arborescents hypérémiés; je les ai rarement trouvés aplatis et percés à leur centre d'une ouverture distincte; quelques-uns m'ont paru dépouillés d'épithélium, et superficiellement ulcérés à leur sommet.

Lorsque, après les avoir séparés de la muqueuse dans laquelle ils étaient implantés, je les divisais à l'aide d'une lancette, j'en faisais sauter, par la pression, un liquide lactiforme analogue à celui que l'on rencontrait dans les intestins.

Considérant que ces corpuscules affectaient indistinctement la muqueuse de tous les intestins, il me semble qu'on ne peut les attribuer à un développement insolite ou à une hypertrophie morbide, soit des glandes de Brünner, propres au duodénum, soit des glandes de Peyer, qui n'appartiennent qu'à une certaine portion de l'intestin grêle, mais à un élément hystologique commun aux divers points de la muqueuse intestinale; et, d'après les caractères qu'ils présentent, je soupçonne qu'ils ont leur siége dans ces capsules closes, dans ces follicules solitaires sans ouverture que l'on y trouve partout disséminés.

Les villosités des intestins grêles étaient ordinairement plus développées que de coutume et d'une couleur blanchâtre.

J'ai rencontré deux fois, d'abord chez une femme morte en quarante-huit heures, à la suite d'une rechute, et ensuite chez un maçon emporté par la maladie au bout de vingt heures, l'intestin iléon sans traces de phlegmasie, couvert d'ulcérations plus ou moins profondes, à bords inégaux et taillés à pic, reposant sur la tunique musculeuse et en quelques endroits sur le péritoine, avec ramollissement de la muqueuse environnante, laquelle, dans une étendue plus ou moins considérable, avait été en quelque sorte liquéfiée, détruite, enlevée, de manière que, de toutes les tuniques intestinales, il ne restait plus que la péritonéale recouverte à sa face adhérente de quelques débris désorganisés des tissus qui y étaient superposés, et que ces parois intestinales, regardées à l'encontre de la lumière diurne, ressemblaient à une gaze mince, semi-transparente, offrant peu de cohésion et susceptible de se déchirer au moindre effort. Une autre fois, chez un armurier, âgé de vingt-six ans, sujet à l'épilepsie, et qui n'avait été malade que pendant quelques heures, le cœcum et une partie du colon étaient atteints d'une érosion morbide tout à fait semblable occupant les tuniques muqueuse, celluleuse et musculeuse, sans aucune apparence d'hypérémie ou d'inflammation, même à la membranepéritonéale correspondante.

Il m'est arrivé quelquefois de rencontrer çà et là des ecchymoses circonscrites et une sorte d'infiltration sanguine dans les vésicules graisseuses, situées entre les lames du péritoine qui constituent les épiploons et le mésentère.

Ordinairement les glandes mésentériques étaient un peu gonflées, consistantes, d'une couleur rosée, et, après avoir été in-

cisées, laissaient exsuder de leur intérieur un liquide séreux.

Je n'ai point eu occasion de rencontrer des invaginations intestinales chez les cholériques, dont le colon transverse m'a cependant quelquefois offert des contractions permanentes.

Toutes les fois que j'ai pu explorer l'état des ganglions cervical supérieur et semi-lunaire, en les examinant avec beaucoup d'attention, après les avoir coupés par petites tranches minces que je plaçais ensuite sur des lames de verre transparentes, j'ai reconnu très-distinctement à l'œil nu, mais beaucoup mieux à l'aide d'une forte loupe et du microscope, qu'ils étaient le siége d'une hypérémie vasculaire arborescente plus ou moins prononcée, souvent accompagnée de petites ecchymoses et parfois d'ecchymoses considérables dans leur substance.

Je conserve encore plusieurs de ces pièces, dont quelques-unes ont été vues par MM. les professeurs Frankinet et Borlée, et par mes honorables confrères, MM. les docteurs Putzeys et Cordier.

Je dois ajouter que chez les cholériques la vessie était ordinairement vide, contractée, couverte à sa face interne d'une humeur cérmeuse, blanchâtre; cependant il m'est arrivé une fois ou deux d'y rencontrer de l'urine.

Tels sont, Messieurs, les résultats sommaires de mes investigation nécroscopiques chez les cholériques.

Maintenant, qu'il me soit permis de vous présenter quelques considérations physiologico-pathologiques très-succinctes sur la manière dont cessent de vivre les individus atteints du choléra, lesquelles m'ont été suggérées par les faits que j'ai eu occasion d'observer.

La mort arrive toujours, a-t-on dit, par la paralysie d'un ou de plusieurs foyers principaux de la vie : par la paralysie du cerveau : *apoplexie ;* par paralysie pulmonaire : *asphyxie;* par paralysie du cœur : *syncope.* Suivant un illustre professeur de Strasbourg, on peut encore mourir par paralysie du plexus solaire, genre de mort que je ne suis pas disposé à admettre.

Je conçois que la paralysie des foyers principaux de la vie peut arriver de deux manières : ou tout à coup, instantanément, ou peu à peu et lentement. Quelle que soit la cause de la mort, je pense, avec quelques-uns, que dans l'enchaînement et la succession des phénomènes qui la précèdent et qui y conduisent, il arrive un moment où elle commence soit par le cœur, soit par le poumon, soit par le cerveau. Or, quel est de ces trois organes capitaux le premier qui cesse de vivre ou de fonctionner chez les cholériques qui succombent ?

Pour ce qui regarde le cerveau, il n'est pas probable que son

action cesse avant celle des poumons et du cœur. En effet, le malade conserve l'intégrité de ses facultés intellectuelles, morales et affectives jusque dans les derniers instants, et ce sont ordinairement les fonctions départies à l'encéphale qui sont le moins dérangées dans le cours de la maladie.

S'il en était réellement ainsi, il ne s'agirait plus alors que de déterminer si la mort commence chez les cholériques par le poumon ou par le cœur, ou, en d'autres termes, si elle a lieu par asphyxie ou par syncope.

Je n'ignore pas qu'il est généralement admis que les cholériques meurent par asphyxie. Toutefois, quand je réfléchis que les caractères anatomiques de l'asphyxie proprement dite sont : poumon volumineux, distendu, gonflé, plus pesant que de coutume, d'une couleur violette, noirâtre dans toute son étendue, gorgé d'une très-grande quantité de sang noir liquide, ayant les bronches remplies d'un liquide écumeux, etc.; tandis que chez les cholériques ce viscère est affaissé, léger, plus ou moins exsangue, avec absence d'écume bronchique, etc., etc., ne suis-je pas autorisé à dire que les faits fournis par l'anatomie pathologique ne viennent pas à l'appui de l'idée d'asphyxie chez les cholériques? Idée contre laquelle je pourrais encore invoquer la non persistance de la contractilité des fibres du cœur, chez les individus qui viennent de succomber au choléra, ainsi que les phénomènes morbides que présente la circulation du sang dans le cours de la maladie, et qui concourent, ce semble, à démontrer que l'organe central de cette fonction est alors primitivement ou spécialement affecté d'inertie et d'impuissance.

Je partagerais donc volontiers l'opinion de ceux qui croient que la mort chez les cholériques commence par le cœur. Quand une syncope termine les différentes maladies, disait l'immortel Bichat, on observe constamment sur le cadavre que les poumons sont dans un état de vacuité presque entière : le sang ne les engorge point. Si aucun vice organique n'existe préliminairement en eux, ils sont affaissés, n'occupent qu'une partie de la cavité pectorale et présentent la couleur qui leur est propre.

MÉTÉOROLOGIE. — *Observatoire royal de Bruxelles.*

AVRIL. 1849.	Baromètre réduit à 0°, à 9 h. du matin.	Température centigrade de l'air, à 9 h. du m.	Extrêmes de la température centigrade. Maxim.	Minim.	Quantité d'eau recueillie à midi en millim.	VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL OU ASPECT GÉNÉRAL DE LA JOURNÉE.
	mm.	°	°	°			
1	749,96	10,6	16,5	5,5	»	S.-SSO.	Beau.
2	747,92	8,9	14,8	7,0	0,25	SSO.	Très-beau.
3	747,32	8,8	15,3	5,7	»	OSO.-N.	Couvert.
4	751,66	7,4	11,9	3,8	»	N.-SO.	Très-beau.
5	746,87	10,8	15,2	4,7	»	SSE.	Nuageux.
6	747,95	11,9	16,2	7,5	»	SO.-SSO.	Beau.
7	745,83	13,4	17,0	7,4	»	SO.	Sombre.
8	743,41	9,0	17,1	8,1	8,91	S.-SSO.	Pluvieux.
9	744,41	11,3	15,6	4,8	7,89	SSO.-S.	Beau, mais un peu de pluie après-midi.
10	743,36	10,2	15,4	4,7	0,13	SSE.-NE.	Assez beau.
11	746,04	7,2	15,3	5,4	»	N.-NNO.	Nuageux.
12	752,38	6,4	9,7	3,8	»	NO.-ONO	Nuageux.
13	745,47	8,1	11,7	2,3	»	S.-SSE.	Assez beau; pluie le soir.
14	742,60	6,2	12,4	4,3	6,25	SSE.-SO.-NNO.	Sombre.
15	746,63	6,8	11,7	5,0	2,17	O.-ONO.	Sombre.
16	750,75	6,3	10,3	1,6	1,78	ESE.-NNE.	Assez beau.
17	748,47	5,2	12,0	3,2	3,05	SO.-NO.	Variable, neige par intervalles.
18	752,56	3,5	5,4	—0,8	2,04	SO.-NO.	Nuageux, neige par intervalles.
19	742,89	3,8	7,9	0,3	5,09	SSO.	Brumeux; coup de vent dans la matinée.
20	745,36	3,6	7,9	1,2	7,77	SE.-NE.-N.	Pluie continue.
21	751,58	5,2	7,3	1,0	8,91	NNO.-NO	Beau.
22	757,40	5,2	9,1	0,0	0,64	OSO.	Beau; pluie le soir.
23	749,56	7,3	11,8	5,4	3,05	SO.-SSO.	Brumeux.
24	747,39	8,3	13,3	7,0	4,20	SSO.-NNO.	Incertain, pluvieux.
25	753,89	10,4	12,9	5,5	0,38	OSO.	Assez beau; sombre le soir,
26	752,63	14,3	14,8	8,8	1,15	SO.	Pluvieux.
27	754,73	11,3	16,9	7,8	3,18	NNO.-SSO.	Assez beau.
28	751,44	9,9	16,3	9,3	1,27	OSO.	Variable dans le jour; beau le soir.
29	762,47	10,0	14,8	5,2	»	OSO.-ONO.-NE	Très-beau.
30	765,05	13,3	16,5	6,0	»	NE-.NNE	Très-beau.

REPRODUCTION ET REVUE

DES

JOURNAUX ETRANGERS.

II. HYGIÈNE, DIÉTÉTIQ., PHARMACOLOGIE ET TOXICOLOGIE.

HYGIÈNE. — 1. *Note sur la chicorée torréfiée, dite café-chicorée.* (Annales d'hygiène publique et de médecine légale, avril 1849.)

Culture de la racine, récolte, dessiccation, torréfaction, sophistication. — La chicorée torréfiée a été d'abord usitée par les Hollandais et par les Flamands, qui, faisant un usage habituel du café, ont, lorsque ce produit est devenu trop cher, cherché des moyens de le remplacer. On trouve dans un Mémoire sur le café, dû à M. Payssé, des détails sur la préparation en Hollande du café-chicorée. Ces détails, transmis en 1806 par Parmentier à MM. les rédacteurs des *Annales de Chimie*, sont les suivants :

La chicorée destinée à faire la poudre est cueillie au commencement du printemps, les racines bien nourries sont transportées à l'atelier, où elles sont mondées de leurs feuilles, lavées pour en enlever la terre (1). On les coupe en six parties, puis on les divise à l'aide d'un instrument analogue au hache-paille des Allemands ; la chicorée étant coupée, on procède ensuite à la dessiccation de la racine dans des séchoirs ou *tourrailles* ; lorsque les racines sont sèches, on les torréfie dans de grands cylindres en tôle analogues aux *brûloirs à café* ; on fait torréfier plus ou moins, selon la nuance que l'on veut obtenir ; l'ouvrier a devant lui un échantillon qui sert à le guider.

Après la torréfaction, la chicorée est réduite en poudre grossière et distribuée en paquets de 125, 250 et 500 grammes, qui sont étiquetés ; ils portent le nom du fabricant et celui de sa résidence.

Cette poudre de chicorée, amenée à un état convenable, est en Hollande mêlée au café dans des proportions très-variables, de manière à obtenir des cafés *au quart, au tiers, à parties égales.* Ces cafés ont une amertume qui est considérée par le vulgaire

(1) On ne lave plus les racines : on dit qu'elles perdent de leur valeur.

comme un rafraîchissant très-salutaire, qui modifie l'action stimulante du café ; telle est l'idée favorable qu'on s'en est formée, dit M. Payssé. Il dit ensuite que depuis peu (1806) on se contente d'employer cette préparation seule et sans addition de café. Cette méthode est adoptée par les nouveaux Français des Pays-Réunis et par ceux des départements contigus, de sorte qu'ils consomment une très-grande quantité de ce produit de l'industrie hollandaise, qui ne possède cependant d'autre vertu que celle de colorer plus ou moins fortement l'eau dans laquelle on le fait bouillir ou infuser, et de communiquer à ce liquide l'amertume des matières extractives que contient cette racine ; n'oublions pas d'ajouter que ce produit a l'inestimable avantage d'être à un prix très-médiocre relativement à celui de la semence du café.

M. Payssé dit que la racine de chicorée n'est pas la seule substance employée pour altérer le café ; il dit que les semences de pois, de lupins, de fèves, ont été usitées. Il fait aussi connaître que, dans une ville de Hollande qui appartenait à cette époque à la France, un propriétaire ayant voulu faire du sucre avec la betterave par le procédé d'Achard, et n'ayant pas réussi dans ses essais manufacturiers, fit usage de ces betteraves pour en faire un café analogue à celui de chicorée, café qu'on peut aussi préparer avec les racines de carottes, de navets, de panais.

Nous nous sommes occupés d'examiner la question de savoir si le café-chicorée, vendu à Paris, était mêlé de substances étrangères nuisibles à la santé, ou s'il était falsifié, fraude prévue par l'article 423 du code pénal; nous dûmes alors faire des recherches à cet effet : nous nous procurâmes dans dix magasins de Paris de la chicorée en poudre, et nous soumîmes ces échantillons à l'analyse.

Toutes nos recherches pour trouver dans ces échantillons,

1° *Des débris de croûtes de pain ramassées dans les ordures* ;

2° *De vieux pois* ;

3° *De vieilles fèverolles* ;

4° *De vieux haricots* ;

5° *Des écorces d'arbres* ; furent inutiles. Aucun des échantillons examinés ne fournit de caractères indiquant dans ces chicorées la présence de ces substances signalées par le citoyen R..., comme servant à falsifier ce produit ; mais tous ces échantillons nous fournirent des résidus qui démontraient l'addition au café-chicorée de substances terreuses, d'oxide de fer.

Voici le résultat de nos opérations :

Un échantillon n° 1 nous a fourni par la carbonisation et l'incinération	12	p. 100
Un échantillon n° 2.	13 50	p. 100
— n° 3.	13	p. 100
— n° 4.	14	p. 100
— n° 5.	10	p. 100
— n° 6.	11 50	p. 100
— n° 7.	23	p. 100
— n° 8.	19	p. 100
— n° 9.	24	p. 100
— n° 19.	8	p. 100

Du café-chicorée pur, préparé en torréfiant des racines de chicorée, ne nous ayant donné que 5 p. 100 de résidu, nous conclûmes de nos premiers essais que la plus grande quantité du café-chicorée vendu à Paris était allongé de matières étrangères, de nature minérale, et nous dûmes prendre des renseignements sur les personnes qui se livrent à cette fraude.

Les renseignements qui nous furent donnés nous firent connaître : 1° que la fraude du café-chicorée se fait peu à Paris ; 2° qu'elle est originaire des lieux de fabrication, et que c'est là qu'il faudrait agir pour faire cesser cette fraude, qui est maintenant générale ; 3° qu'elle s'exerce en Belgique et en Hollande, de façon qu'il est très difficile de se procurer du café-chicorée pur.

Ces renseignements donnaient de la gravité à la question, et avant de signaler la fraude des cafés-chicorées que nous avions examinés, et que nous reconnaissions être fraudés, il nous parut nécessaire de nous assurer, dans les localités de fabrication, de la vérité des faits qui nous étaient signalés, afin de les faire connaître ; cette mesure nous parut d'autant plus utile, que des poursuites faites à Paris pouvaient porter le trouble dans une fabrication qui est considérable et qui emploie un grand nombre d'ouvriers. En effet, des renseignements obtenus il nous est démontré : 1° qu'on consomme en France 6,000,000 de kilogrammes de chicorée en poudre ; 2° qu'on exporte de ce produit à l'étranger. Si l'on consulte les tableaux du commerce de la France, on voit que de 1827 à 1836 il a été expédié de France à l'étranger 458,971 kilogr. de café-chicorée de la valeur de 321,282 fr. Nous crûmes devoir profiter d'un voyage que nous faisions à Valenciennes, localité dans laquelle le café-chicorée se fabrique en très-grande quantité, pour étudier cette fraude.

C'est là et à Saint-Saulve, commune qui se trouve tout près de Valenciennes, que nous avons obtenu les renseignements qui suivent, et qui sont relatifs à l'introduction en France de la fabrication du café-chicorée, à sa fabrication et à sa falsification.

Renseignements obtenus à Saint-Saulve (Nord). — La fabrica-

tion d'un café factice au moyen de la racine de chicorée torréfiée paraît être originaire de la Hollande : elle est pratiquée dans ce pays depuis plus d'un siècle ; cette fabrication est restée secrète jusqu'en 1801 : à cette époque, MM. Orban de Liége (1) et Giraux (ou Giraud) importèrent le procédé de fabrication, M. Orban à Liége, et M. Giraux à Onnaing, commune du département du Nord, à 6 kilomètres de Valenciennes.

Plus tard, en 1814, lorsque la Belgique fut séparée de la France, M. Orban créa une nouvelle fabrique aux environs de Valenciennes ; cette fabrique prit de suite une grande importance par suite des relations commerciales de cet industriel.

La fabrication du café-chicorée resta d'abord stationnaire et de peu d'importance ; mais depuis vingt ans elle a pris du développement et elle est devenue l'objet d'un commerce très-important ; jusque dans ces dernières années, elle était concentrée dans le département du Nord, et surtout dans l'arrondissement de Valenciennes. Depuis, ses fabriques se sont élevées dans diverses localités, notamment à *Arras*, *Cambray*, *Lille*, *Paris*, *Senlis*, dans la *Normandie*, la *Bretagne*, en *Angleterre* (2).

La culture de la chicorée, pour obtenir sa racine et la convertir en café, est devenue une source de prospérité pour quelques communes du département du Nord ; les paysans cultivent cette plante, soit sur des terres qui leur appartiennent, soit sur des terres qu'ils louent à cet effet ; la chicorée exige une terre profonde, de bonne qualité, bien préparée et travaillée au *louchet*.

On sème la chicorée au mois de mai et on la récolte en octobre. Quelque temps avant l'arrachement des racines, on fauche les feuilles, et on les donne comme fourrage aux vaches. Cette nourriture est substantielle, mais si elle est donnée seule, le lait des animaux qui en font usage a une saveur désagréable. Lors de la récolte, les racines sont arrachées à l'aide du louchet ; on les porte ensuite à proximité des habitations des cultivateurs : là elles sont placées en tas, on les recouvre de paille pour les préserver des gelées et surtout du froid des nuits.

Les racines récoltées sont coupées d'abord longitudinalement, puis transversalement à la longueur de 5 à 10 centimètres ; lorsqu'elles sont coupées, on les porte dans des *tourailles* qui font le plus souvent partie de l'habitation du cultivateur ; les

(1) Liége, à cette époque, faisait partie de la France ; elle était le chef-lieu de la préfecture de l'Ourthe.

(2) L'Angleterre prend en France, depuis deux ans, des quantités considérables de *chicorée touraillée (des Cossettes)*.

tourailles sont chauffées au moyen du charbon dur, espèce d'anthracite qui ne produit point de fumée (1).

Les racines sont placées sur le sol en couches de 40 centimètres environ. On les remue très-souvent afin qu'elles ne brûlent pas et que la dessiccation ait lieu promptement. On fait quatre opérations en vingt-quatre heures.

Les racines desséchées par le procédé que nous venons d'indiquer sont connues sous le nom de *cossettes* ; elles sont conservées dans des greniers, mais en général les cultivateurs les vendent presque immédiatement aux courtiers ou aux fabricants de chicorée ; les prix varient selon l'état de la récolte, les besoins du commerce, etc.

Le fabricant de café chicorée torréfie ces cossettes au fur et à mesure de ses besoins ; il fait usage de grands *brûloirs à café* placés sous des hottes de cheminée tirant bien, les brûloirs sont mis en mouvement par des machines à vapeur ou par un manége ; lorsque la racine est suffisamment torréfiée, l'opérateur y ajoute 2 p. 100 de beurre et donne quelques tours au brûloir ; cette addition de beurre est destinée à *lustrer* la chicorée et à lui donner l'aspect du café torréfié ; on assure cependant que cette addition de beurre sert surtout à fixer les poudres rouges que l'on ajoute par fraude à la chicorée. La torréfaction terminée, on vide le contenu des brûloirs dans des vases de tôle, et lorsque la chicorée est refroidie, on l'écrase au moyen de meules verticales en pierre, ou au moyen de cylindres de fonte taillés. Ce dernier mode est préférable ; il fournit moins de poussière.

La racine écrasée est passée dans des blutoirs en toile métallique à mailles plus ou moins larges. C'est au moment où se pratique cette opération *que le fabricant y ajoute la quantité qu'il juge convenable de brique pilée mélangée de rouge brun de Prusse.* Cette poudre, qui d'abord était destinée à lui donner une *coloration café*, est devenue une source de fraude pour certains fabricants, aussi la quantité varie-t-elle depuis 5 jusqu'à 40 p. 100, selon la nature de la chicorée ; celle qui est vendue en poudre fine en contient beaucoup plus que celle qui est en poudre grossière. Cette dernière se vend sous le nom de *chicorée en grains.*

Il paraît que la quantité de terre calcinée qui est ajoutée à la chicorée est considérable : on l'évalue à 500,000 kilogr. pour deux fabriques seulement de ce pays ; dans ce chiffre ne figure

(1) On prépare avec ce charbon et de l'argile des briquettes qui servent à chauffer les tourailles ; le foyer rempli de ces briquettes donne de la chaleur pendant douze heures sans qu'on ait besoin d'y toucher.

pas l'ocre tiré des fabriques de Bourgogne et de Namur (1).

Renseignements obtenus à Valenciennes (2). — Voici les renseignements recueillis sur la fabrication de café-chicorée, et les falsifications que l'on fait subir à cette poudre sur les lieux de production.

Les matières premières que l'on fait entrer dans la chicorée loyalement travaillée sont :

1° Les *cossettes* ou *chicorées torréfiées* ;

2° Les *tourillons* ou *passures* ;

Ces tourillons ne sont autre chose que les radicules et toutes les parties menues des chicorées, séparées des *cossettes* à l'aide de claies ; lors de la dessiccation, la terre inhérente aux racines fait donc partie des *tourillons*.

3° La matière colorante ;

4° Le beurre.

Le fabricant ne fait de différence entre les diverses variétés de cossettes que celle qui existe entre leur degré de siccité : de bonnes cossettes perdent de 20 à 25 p. 100; de là résulte la différence dans la valeur commerciale.

Dans toutes les qualités de chicorée on met des *cossettes* dans les qualités inférieures seules ; les *tourillons* entrent en quantités variables; les frais et la main-d'œuvre pour torréfier et moudre ; les *tourillons* sont les mêmes que pour les *cossettes* (3) ; l'emploi qu'en fait le fabricant tient à leur faible valeur relative : les *cossettes valent* 20 *fr. les* 100 *kilogr., les tourillons* 3 *fr. seulement.*

La matière colorante, dont nous avons fait suffisamment connaître la nature et l'origine, est employée dans toutes les qualités

(1) Nous possédons des copies de lettres qui sont relatives à la fraude exercée sur la chicorée. On y lit les passages suivants :

1° « *Les marchandises, l'ocre, que vous nous avez vendues sont trop pâles;* « *comme je l'avais prévu, il nous faudrait des marchandises comme celles de* « *madame G. pour pouvoir faire la concurrence.* » (Madame G. préparait de l'*ocre brun* d'une belle nuance, avec des matières premières tirées de Namur. Elle le vendait aux fabricants de café chicorée.)

2° « *Madame G. a reçu des marchandises quelques jours après nous; j'ai* « *vu son ocre brun : vous voyez que j'avais deviné.* »

3° A la suite d'une demande de 5 à 6,000 kilogr. d'ocre brun semblable à celui de madame G., on lit : « *Il est de votre intérêt comme du mien, sans cela* « *nous ne pourrons vendre nos marchandises ; avec ce mélange elles passeront* « *très-bien.* »

(2) Nous avons dû taire le nom des personnes qui, dans le département du Nord, ont bien voulu nous donner des renseignements; nous craindrions, en les nommant, de leur être peu agréables; nous voudrions cependant pouvoir leur exprimer notre reconnaissance pour le concours qu'elles nous ont prêté pour pouvoir traiter, avec connaissance de cause, la question que nous examinions.

(3) Il nous a semblé, en torréfiant de ces tourillons, que la main-d'œuvre et le chauffage devaient être moindres. Le tourillon prend plus vite la couleur café.

de café-chicorée, sauf *les cafés-chicorées en grains*, connus sous les noms de *Royale* et de *Semoule*.

Le beurre s'ajoute à une sorte spéciale de chicorée fine, peut-être dans le but d'empêcher la constatation de la matière colorante dans le café en poudre.

Vous dirais je maintenant que quelques industriels passent pour mélanger à la chicorée torréfiée et moulue des résidus de brasserie ou de distillerie de grain, des cossettes de betterave, voire les pulpes de batteraves traitées comme les cossettes de chicorée. Ces fraudes se reconnaissent, dit-on, facilement à l'altération qu'éprouvent les chicorées ainsi mélangées, elles fermentent, moisissent après deux ou trois mois de fabrication?

La falsification du café-chicorée ne s'exerçant pas seulement en France, j'ai cru qu'il était nécessaire d'aller jusqu'à Bruxelles, pour avoir des détails sur ce qui se fait dans cette ville relativement à la fabrication de la poudre de chicorée ; j'achetai sur les lieux mêmes de ces poudres, et j'obtins d'un pharmacien distingué de cette ville (M. L...) les renseignements qui suivent.

Renseignements obtenus à Bruxelles, de M. L... — Le commerce de la chicorée est entaché de fraude; rarement on trouve ce produit pur, sa falsification varie selon les localités. Dans l'une (Bruxelles) il faut que la marchandise ait une couleur semblable à celle du café moulu, et conserve son état de sécheresse pulvérulente.

Pour obtenir la chicorée ayant de la ressemblance avec le café, on y ajoute des glands de chêne torréfiés avec un peu de rouge analogue à celui que je joins à la lettre ; ici on l'appelle vulgairement *petit-rouge*, et lorsqu'on veut rendre la chicorée un peu plus noire (d'après les demandes) on ajoute, en torréfiant la racine de chicorée, un peu de mauvais beurre, ou bien de la mélasse, pour les engraisser ; par ce mode de faire, on dissimule les substances étrangères que l'on y ajoute dans la proportion d'un tiers au moins.

Ici la falsification connue de tout le monde est celle qui se pratique avec *la terre de déchets des séchoirs qui tombe par les carreaux* (les tourillons). Cette terre contient un peu de *filaments* (les fibrilles) débris des mêmes racines; on la passe au tambour (brûloir) pour la torréfier ; elle se noircit à l'aide de petites racines, de beurre rance ou de mélasse.

Ce qu'on emploie le plus généralement pour la falsification de la chicorée, c'est le gland de chêne ; il joue un grand rôle dans cette fraude : il paraît qu'il entre pour plus d'un tiers dans sa

composition, on lui ajoute de la terre (des tourillons) des déchets a massés dans les séchoirs.

Il y a trois ou quatre ans, je me trouvais dans le département du Nord chez des fabricants de café-chicorée ; ils me dirent que lorsqu'ils pouvaient obtenir des déchets de betterave dans les sucreries ils en faisaient de bon café-chicorée ; que ce café possédait une saveur un peu sucrée qui était très appréciée dans leur localité ; il est bien entendu que ces déchets torréfiés dans les brûloirs acquièrent la même couleur que la chicorée.

En résumé, la chicorée qui est livrée au commerce dans notre pays est un composé de terre, de glands de chêne, de déchets de betterave, de chicorée et de *petit-rouge*.

Quand la récolte des carottes est abondante, on les fait entrer aussi dans la composition du café-chicorée du commerce.

L'addition du beurre ou de la mélasse est faite pour graisser la chicorée mélangée, afin de la faire passer pour de la chicorée pure.

Voilà ce qu'on livre dans le commerce de détail pour de la chicorée. Ce mélange n'a, à vrai dire, de cette dernière que le nom ! ! !

Renseignements obtenus à Paris. — Le café-chicorée, vendu à Paris, a été additionné : 1° de pain torréfié ; 2° de marc de café ; 3° de débris de semoule et de vermicelle torréfiés ; on a même, devant les tribunaux, établi qu'un fabricant de poudre de café-chicorée avait fait ramasser, dans les cafés de Paris, les marcs de café épuisés pour les mêler à la chicorée qu'il fabriquait.

Expériences faites sur des cafés-chicorées tirés de Valenciennes. — Nous étant procuré à Valenciennes des *cossettes*, des *cafés-chicorées* et des *tourillons*, nous les avons soumis à l'incinération pour reconnaître combien ces cafés donneraient de résidu dû aux matières fixes. Voici le résultat de ces expériences :

Des *cossettes* (*racines non torréfiées de* 1847) ont été desséchées fortement à l'étuve. On en a pris 100 grammes qui ont été charbonnés et incinérés, ils ont fourni un résidu pesant 5 grammes.

Du café chicorée en grains, première qualité, dite semoule ou semouille (1), a été desséché fortement à l'étuve ; on en a pris 100 gram. qui ont été charbonnés, puis incinérés ; ils ont fourni un résidu pesant 4 grammes.

(1) On a donné divers noms au *café-chicorée gros grains, de chicorée royale, de semoule, de mignonette, de poudre superfine, de Moka, de Moka en poudre, de café des dames, de crême de Moka, de café pectoral, de cafe de Chartres, de café de santé, de café des îles, café aux Chinois, aux Indiens, aux Javas, à la Tom-Pouce, à la Polka, café des Colonies.*

De la chicorée fine, *chicorée en poudre*, a été bien desséchée à l'étuve ; on en a pris 100 grammes qui ont été charbonnés, puis incinérés, ils ont laissé un résidu pesant 5 grammes.

Du café-chicorée, dit *chicorée royale*, dit *à gros grains*, dit *poudre à canon*, a été desséché à l'étuve ; on en a pris 100 gram. qui ont été charbonnés, puis incinérés ; ils ont fourni un résidu pesant 4 gram. 50 centigr.

On voit, pour ces essais, que la chicorée pure, qui n'a pas été additionnée de terre, ni de tourillons, ni d'ocre, ne fournit, pour 100 grammes de poudre prise séchée à l'étuve, que de 4 à 5 grammes de résidu de cendres. De ces cendres, les unes sont grises, d'autres sont colorées en jaune ; elles contiennent un peu d'oxide de fer, qui provient sans doute du sol.

Du café-chicorée, dit *chicorée en poudre, deuxième qualité*, a été desséché à l'étuve ; on en a pris 100 grammes qui ont été charbonnés et incinérés, ils ont fourni un résidu de 22 grammes. Cette cendre est brune-rougeâtre.

Ce café avait, nous a-t-on dit, été allongé de 10 à 12 pour 100 de tourillons ; mais le résidu ne peut être attribué à l'addition des tourillons, car la cendre de ces débris (de ces tourillons) est de couleur noisette ; tandis que celle obtenue de la chicorée ordinaire est d'un brun-rougeâtre.

Du *café chicorée*, dit *café commun*, a été desséché à l'étuve ; on en a pris 100 grammes qui, charbonnés, puis incinérés, ont fourni un résidu pesant 30 gram. 50 centigr. ; ces cendres sont de couleur rouge-brun. Ce café a, dit-on, été allongé de 15 à 20 pour 100 de *tourillons*, mais il a dû en outre être allongé d'ocre. Comme les précédents, ce fait résulte, pour nous, de la couleur des cendres obtenues.

Des tourillons ont été desséchés à l'étuve ; on en a pris 100 gr. qui ont été charbonnés et incinérés ; ils ont fourni un résidu (des cendres) pesant 30 gram. 50 centigr. Ce résidu est connu sous le nom déjà dit de couleur *noisette*.

Examen des chicorées prélevées à Bruxelles. — De la chicorée qui nous a été donnée comme pure a été desséchée fortement à l'étuve : 100 grammes de cette chicorée ont été charbonnés, puis incinérés ; ils ont fourni un résidu pesant 7 grammes. Cette chicorée n'a dû être additionnée ni de brique pilée, ni d'ocre, car les cendres sont d'un gris verdâtre.

Du café-chicorée en poudre, acheté à Bruxelles, rue des *Fossés-aux-Loups*, a été desséché ; 100 grammes de ce café, charbonnés et incinérés, ont fourni un résidu pesant 13 grammes. Le résidu est de couleur jaune tirant sur le brun.

Du café-chicorée acheté rue de la *Montagne-aux-herbes-potagères*, à Bruxelles, a été desséché ; 100 grammes de ce café, charbonnés et incinérés, ont fourni un résidu pesant 17 gr. Ce résidu avait une couleur jaune tirant sur le brun.

Du *café-chicorée*, dit *vrai café chicorée belge*, *H....*, *fabricant cultivateur*, a été desséché à l'étuve ; 100 grammes de ce café, charbonnés et incinérés, ont fourni un résidu pesant 11 gram. Ce résidu avait une couleur brune qui semblait indiquer qu'on y avait fait entrer un peu d'ocre.

On voit, par ce qui vient d'être dit, que les cafés-chicorées prélevés en Belgique, au lieu de donner 5 pour 100 de résidu, ont donné :

La chicorée dite *pure*.	7	p. 100
La chicorée dite *café des Colonies* . .	11	—
La chicorée prélevée à Bruxelles. . .	13	—
Id.	17	—

Nous avons cherché à reconnaître la présence du *café de gland* dans ces cafés, mais nous n'avons pu en constater la présence.

Essai de carbonisation des diverses substances. — Nous avons opéré la carbonisation de divers produits qu'on mêle, dit-on, au café-chicorée : le marc de café, les glands, les féverolles, les haricots, les pois cassés, le pain torréfié. Tous ces produits, avant d'être pesés, ont été desséchés à l'étuve.

100 grammes	de marc de café ont donné. .	5	p. 100	de résidu.
— —	de café de glands ont fourni .	2	—	
— —	de café de féverolles. . . .	3	—	
— —	de café de haricots	2	—	
— —	de café de pois cassés . . .	2	—	

Toutes ces cendres avaient une couleur grise.

Examen de l'ocre destiné à mêler à la chicorée, et qui fournit aux fabriques de Valenciennes. — Un échantillon de cet ocre a été examiné ; on reconnaît qu'il a été formé d'oxide de fer, de carbonate de chaux, d'alumine et de silice. Cet ocre se vend 28 fr. les 100 kil., il y en a qui ne coûte que 15 fr. les 100 kil.

Examen du petit-rouge de Bruxelles. — Il était formé d'oxide de fer, de carbonate et de sulfate de chaux, d'alumine et de silice; on ne nous a pas fait connaître son prix.

Des moyens de reconnaître le café-chicorée qui a été falsifié. — Les moyens qui peuvent servir à faire connaître la falsification du café-chicorée doivent varier selon les fraudes qui ont été mises en usage.

Falsification de la chicorée par de la brique pilée, par de l'ocre, par de la terre, par des tourillons. — Le moyen de reconnaître

ces falsifications est simple : il consiste dans la calcination de ces cafés.

Pour cela, on prend le café que l'on veut examiner, on le fait dessécher à l'étuve ; on en prend 100 grammes, on charbonne, on incinère, puis on prend le poids du résidu.

100 grammes de café-chicorée pur donnent de 4 à 5 p. 100 de résidu. La quantité de résidu qu'on trouve en plus signale la fraude, et dans quelle quantité cette fraude a été faite.

L'examen des cendres peut faire reconnaître en partie les produits employés pour frauder le café.

Falsification du café-chicorée par le marc de café. — Cette fraude, qui a été essayée en grand à Paris, est facile à reconnaître. A cet effet, on prend le café-chicorée suspecté, on le fait sécher à l'étuve, puis on remplit un verre d'eau, on projette ce mélange par pincées à la surface du liquide ; la poudre de chicorée torréfiée s'imbibe d'eau presque immédiatement, et elle tombe au fond du vase, tandis que le marc de café reste à la surface du liquide.

Du marc de café est resté pendant quatre jours à la surface de l'eau sans tomber au fond du vase.

La manière dont se comportent la chicorée et le marc de café sous la dent peut encore servir à les faire distinguer.

Falsification du café-chicorée par le pain torréfié, par les débris de semoule, de vermicelle. — Cette falsification se fait à l'aide de croûtes de pain ramassées dans les rues, croûtes qui ne sont pas toujours de la plus grande propreté; ces croûtes sont torréfiées au four, puis broyées et mêlées à la poudre de chicorée.

Des essais que l'un de nous a faits sur le café-chicorée mêlé de pain torréfié, café-chicorée qui était vendu à Paris dans un magasin de la rue du Foubourg-Saint-Martin, ont fait voir qu'à l'aide de l'eau iodée on peut reconnaître ce mélange. En effet, le produit de la décoction obtenu avec la chicorée pure ne bleuit pas, tandis que le produit provenant de la décoction de la chicorée mêlée de pain torréfié prend une teinte bleue par l'eau iodée.

Ces expériences ont été répétées, elles ont toujours fourni les mêmes résultats.

Le café-chicorée, allongé de débris de semoule et de vermicelle torréfiés, se reconnaît par le même procédé.

Il faut avoir soin de beaucoup étendre la décoction pour bien observer à la lumière l'action de l'eau iodée sur ces préparations.

Falsification du café-chicorée par le gland. — Cette falsification nous ayant été signalée, nous avons fait quelques essais qui nous

ont démontré qu'on pouvait la reconnaître ; il résulte des essais que le mélange peut être reconnu, 1° par l'eau iodée, 2° par le sulfate de fer.

L'eau iodée versée en quantité convenable (environ dix parties d'eau iodée pour une de chicorée), dans une décoction de café-chicorée mêlé de gland, prend une teinte bleue marquée, couleur qui disparaît après quelques instants, la décoction de chicorée ne prenant pas ce caractère.

Le sulfate de fer ajouté dans la décoction de café de chicorée mêlé de gland prend une teinte noire, teinte que ne prend pas la décoction de chicorée pure.

Falsification du café-chicorée par les semences des graminées torréfiées. — Cette falsification se reconnaît très-facilement à l'aide de l'eau iodée ; on opère avec ce réactif sur une décoction du café-chicorée mêlé de graines torréfiées, et le café est allongé ; on obtient une coloration bleue plus ou moins intense.

Falsification du café-chicorée par les féveroles, les haricots, les pois torréfiés. — Cette falsification peut être reconnue, 1° à l'aide de l'eau iodée ; en effet, avec le café mêlé de ces légumineux on obtient une coloration bleue.

2° A l'aide du persulfate de fer qui donne lieu à une coloration et à un précipité plus ou moins abondant.

Le café-chicorée ne donne pas lieu à ces réactions.

On a dit que le café-chicorée avait été additionné, 1° de *coques de cacao*, mais nous ne pensons pas que cette sophistication ait été mise en pratique ; on reconnaîtrait la falsification à l'aide des coques de cacao, par l'examen du mélange au moyen de la loupe qui permet d'apercevoir des parcelles de coques, qui diffèrent tout à fait par leur contexture de celles de la chicorée ; de plus, la poudre de coques de cacao torréfiées n'absorbe pas l'eau comme le fait la chicorée ; de façon qu'elles restent à la surface du liquide, et qu'on peut les séparer pour les examiner.

2° De poudre de *vieilles écorces*. Comme cette falsification n'est pas arrivée à notre connaissance, on pourrait la reconnaître en traitant la décoction par le persulfate de fer, qui donne lieu à une coloration et à un précipité.

Relativement à ce qui a été dit sur la falsification du café-chicorée par des cafés préparés par la torréfaction des *cossettes de betteraves* et de *carottes*, nous ne connaissons jusqu'ici aucun moyen de distinguer ces dernières.

De tout ce qui précède il résulte qu'il nous est démontré : 1° que la *chicorée torréfiée*, vendue dans le commerce sous le nom de *café-chicorée*, est souvent allongée par des substances étran-

gères de nature minérale, de *brique pilée*, des *ocres*, des débris provenant du travail de la chicorée, et qui sont connus sous le nom de *tourillons ;*

2° Que ces mélanges ne sont pas nuisibles à la santé (1) ;

3° Que ce mode de faire constitue cependant une fraude prévue par l'art. 423 du code pénal ;

4° Que cette fraude est mise en pratique dans les lieux de fabrication, ainsi que nous avons pu nous en convaincre dans le département du Nord et en Belgique.

2. *De la ventilation appliquée à l'hygiène militaire ;* par M. le docteur PAPILLON, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Belfort.

(Annales d'hygiène publique et de médecine légale, avril 1849.)

Les médecins militaires dénoncent l'encombrement des casernes et des hôpitaux comme la cause principale de la mortalité exceptionnelle qui pèse sur l'armée.

Cependant l'administration, arrêtée par l'incertitude des systèmes, les difficultés d'exécution, ne donne point satisfaction à la science demandant de l'air pour le soldat.

Un projet de ventilation, étudié, raisonné, simplifié, sera peut-être accueilli, quand il aura passé par l'épreuve de la publicité.

Dans le Mémoire qui suit, nous examinerons successivement : 1° la ventilation ordinaire et accélérée ; 2° la ventilation périodique et continue ; 3° la ventilation d'été ; 4° enfin, la ventilation d'hiver.

CHAP. I. — *Ventilation ordinaire et accélérée.* — La ventilation est aux habitations ce que la respiration est aux animaux ; la fin est la même, les usages accessoires sont analogues ; l'étendue des besoins à satisfaire est la première chose à connaître.

On a calculé, d'après les quantités d'acide carbonique et de vapeur d'eau produites par la respiration et la transpiration, qu'un

(1) Nous avons prié M. de Lasteyrie, vice-président de la Société d'encouragement, qui fait un constant usage de chicorée torréfiée, de vouloir bien faire quelques essais avec de la chicorée pure. Ce savant, après s'être livré à diverses expériences, nous écrivit le mot suivant : « Je vous remercie bien, mon cher collègue, pour le café de chicorée que vous avez eu la bonté de me procurer ; j'en suis très-satisfait, et j'espère en faire, avec le chocolat, mes déjeuners habituels. Je trouve qu'en le préparant à une dose inférieure à celle qu'on emploie pour le café ordinaire, il donne une liqueur aussi fortement teintée ; mais il exige un peu plus de sucre à cause d'une amertume que n'a pas le moka. Vous devriez engager les fabricants à en établir un dépôt à Paris, où ils trouveraient certainement un débit assuré lorsque le public en aurait connaissance. S'il en existe un, veuillez m'en donner connaissance, et, dans le cas contraire, m'en procurer 5 ou 6 livres : je n'ai trouvé dans plusieurs grands magasins que de la drogue. Adieu, etc. » (14 septembre 1848.) A. CHEVALLIER.

homme use 6 mètres cubes d'air par heure ; tirée de la considération particulière d'un vice isolé de l'air et des besoins d'une organisation d'élite, la conclusion manque au moins de généralité, et conduirait à des applications, que l'instinct repousse et que la raison désavoue.

En effet, mesurer le volume d'air à fournir sur la quantité de vapeur à dissoudre, c'est fonder une règle permanente sur une donnée variable et secondaire, ou vouloir la ventilation la plus active aux lieux et aux époques de plus grande humidité. En prenant pour règle la production de l'acide carbonique, les écoles primaires se trouveraient assimilées aux asiles de la vieillesse, et la saison la plus froide serait celle de la ventilation la plus intense.

L'hygiène, aujourd'hui, est obligée de tenir compte de la belle découverte, dont MM. Andral et Gavarret ont enrichi l'histoire de la respiration.

Commençons par établir la distinction entre la ventilation ordinaire et la ventilation accélérée.

Altération physique et chimique de l'air. — L'expérience a prouvé que l'air est d'autant plus respirable, qu'il est plus pur, plus sec, plus froid et plus comprimé. Tous les faits où se manifeste l'influence des qualités de l'air sur la respiration se résument et s'expliquent par cette loi générale : la respirabilité d'un milieu est proportionnelle à la densité de l'élément respirable ; la densité de l'oxygène est la mesure de la respirabilité de l'air, la définition de ce qu'on appelle sa *vivacité*.

Dans l'air atmosphérique pur à 0° et $0^m,75$, la densité est réduite de 1,106 à 0,230 par son mélange avec l'azote. Autant est stable la constitution chimique de l'atmosphère, autant est variable sa constitution physique : pour juger de l'étendue des variations qui affectent la vivacité de l'air, observez que chacune des causes ici spécifiées amène séparément le même résultat.

Progression de la température de 0° *à* 275 : 22 = + 12°, 50, *à* 26°, 19, *à* 41°, 25, *à* 57°, 90.

Dépression barométrique	de $0^m,760 : 23 = 0^m,033$
Immixtion de vapeurs ou de gaz dans les proportions en volume . . .	— $1 : 23 = 0^m,0435$
Réduction de la quotité d'oxigène en volume.	— $0^m,208 : 23 = 0^m,009$
Diminution correspondante dans la densité de l'oxigène.	— $0^m,230 : 23 = 0^m,010$

Ces chiffres disent pourquoi l'air est si vif quand il est condensé par l'action combinée du froid, de la sécheresse et de la pression ; pourquoi la respiration est si languissante, nonobstant la pureté de l'air, les jours où les instruments de météorologie

indiquent une faible pression, une extrême humidité et une grande chaleur, lors même que l'électricité n'intervient pas dans les phénomènes.

L'homme dégrade l'air confiné :

Chimiquement par l'oxygène qu'il absorbe, l'acide carbonique et les autres gaz qu'il lui substitue; physiquement par le calorique qu'il dégage et l'eau qu'il vaporise.

En hiver, la respiration plus active fournit plus d'acide carbonique qu'en été; la différence serait d'un cinquième, d'après M. Barral; si l'altération chimique de l'air est un peu plus rapide, d'un autre côté, la transpiration est peu abondante et la chaleur aussitôt dissipée.

En été, l'acidité, la température et l'humidité croissent simultanément dans les habitations, sans que le thermomètre soit très-haut; on y éprouve une chaleur étouffante, parce que la balance entre la production et la déperdition du calorique, d'où résulte la température du corps humain, est encore en faveur de la production, malgré la langueur de la respiration, vu le peu de chaleur perdue par le rayonnement, le contact et la vaporisation. La fraîcheur est recherchée autant que la pureté de l'air; son agitation soulage, il y a besoin réel et senti d'un renouvellement rapide de l'air, dont l'altération physique abrège la durée.

Aux deux genres d'altération de l'air confiné correspondent logiquement deux genres de ventilation; prévenir l'épuisement de l'oxygène est la fin de la ventilation ordinaire, assujettie à des règles, parce qu'elle pourvoit à des besoins prévus.

Modérer la température, chasser l'humidité, sont les usages de la ventilation accélérée, vouée par destination au régime arbitraire, parce qu'elle est subordonnée aux variations atmosphériques. Nous n'avons point à nous en occuper.

Ventilation ordinaire. — La ventilation ordinaire est donc celle que la science ordonne aux gens que l'engourdissement du sommeil ou l'appréhension du froid rend sourds à la voix de l'instinct.

Sans trop nous écarter de la zone militaire du sujet, et sans descendre à des distinctions trop minutieuses pour l'hygiène publique, cherchons à évaluer le volume d'air indispensable aux individus du sexe masculin considérés : 1° sous le rapport de l'âge; 2° dans l'état de maladie ou de captivité.

Du besoin d'air suivant l'âge. — La densité de l'oxygène dépend, avons-nous dit, des circonstances atmosphériques de composition, de température et de pression; mais la limite au-dessous de laquelle la vivacité de l'air cesse de répondre aux besoins de l'économie est subordonnée aux circonstances physiologiques de

l'âge, du sexe, de la constitution, etc. L'homme qui se livre au repos est moins avide d'oxygène que celui qui déploie ses forces ; l'adolescent modérant son feu, moins que le vieillard s'efforçant de souffler le sien. La combustion de l'hydrogène et du carbone du sang, sous l'influence des poumons, a de l'analogie avec la combustion de l'hydrogène, sous l'influence du platine spongieux ; la vétusté de l'organe nuit à la combinaison.

Il est incontestable que l'air expiré est impropre à servir une seconde fois à la respiration du même sujet. De ce principe, qui embrasse dans sa généralité les individus de tout âge, les animaux de toute espèce, découle le corollaire suivant : — Ce que nous nommons, pour abréger, le *titre de l'air* est la proportion ou volume de l'oxygène y contenu ; au titre de l'air expiré par un individu correspond pour lui le zéro de respirabilité ; au-dessous elle est négative; au-dessus elle est proportionnelle au titre de l'air ambiant diminué du titre de l'air expiré. — Ainsi, chacun a son échelle de respirabilité particulière et mobile, laquelle diffère beaucoup, comme on va voir, d'un âge à l'autre.

D'après M. Bourgery, le volume d'une inspiration ordinaire aux âges de 7, 15, 30 et 80 ans, suit la progression géométrique : : 1 : 2 : 4 : 8. La fréquence des inspirations diminuant à peu près de moitié dans le cours de la vie, la série des nombres 15, 24, 40, 60 représente assez exactement le volume d'air qu'emploient, dans un temps donné, l'enfant, l'adolescent, l'adulte et le vieillard.

Les recherches de MM Andral et Gavarret ont fait connaître le poids de carbone brûlé par les mêmes sujets dans l'état de santé et de repos. Les expériences plus récentes de MM. Regnault et Reiset ont appris que l'oxygène absorbé est à l'acide carbonique exhalé : : 4 : 3.

Avec ces matériaux nous avons construit le tableau ci-après.

TABLEAU *A*. — *Titre et acidité de l'air expiré.*

	ENFANTS.	ADOLESCENTS.	ADULTES.	VIEILLARDS.
Litres d'air inspirés par heure . .	187.5	300	500	750
Grammes de carbone brûlés. . .	4,5	9	12	9
Litres d'acides exhalés à 27°. . .	9	18	24	18
Litres d'oxigène absorbés à 27°. .	12	24	32	24
Proportion d'oxigène absorbée. .	0,064	0,080	0,064	0,032
Acide de l'air expiré.	0,048	0,060	0,048	0,024
Titre de l'air expiré	0,144	0,128	0,144	0,176

La respirabilité de l'air normal étant prise pour unité, la respirabilité de l'air qui a servi à la respiration d'une personne isolée est égale, pour cette personne, à la fraction qui n'a pas

subi l'action de ses poumons ; d'où il suit que le volume de la ventilation doit être proportionné au volume de la respiration du sujet, et non point à la quantité plus ou moins grande d'acide carbonique exhalé.

Reste à déterminer le rapport des deux volumes, ou autrement, à décider dans quelle proportion l'air expiré peut être mêlé à l'air normal sans nuire à l'intégrité des fonctions pulmonaires. C'est une de ces questions de limite où sont libres de se produire les opinions les plus exagérées. L'air en maison coûte trop cher pour être prodigué, et nous servirions mal les intérêts du soldat par des exigences inadmissibles. Opposons à de simples assertions des raisons.

Dans l'ordre naturel, les poumons opèrent sur de l'air plus ou moins mitigé par la chaleur humide qu'il contracte dans son parcours et par son mélange avec le résidu des inspirations précédentes.

En comparant le volume de l'inspiration ordinaire à la capacité aérienne des poumons, on trouve les rapports approximatifs qui servent de base aux calculs suivants.

TABLEAU *B*. — *Titre et acidité de l'air respiré.*

		ENFANTS.	ADOLESCENTS.	ADULTES.	VIELLARDS.
Fraction d'air renouvelée. . .		1 : 6	1 : 5	1 : 4	1 : 3
Titre du résidu		0,144	0,128	0,144	0,174
Titre de l'air respiré, la respirabilité du milieu étant	1	0.1547	0.1440	0,1600	0,1844
	7/8	0,1553	0,1420	0,1580	0,1853
Acidité du résidu.		0,0480	0,0600	0,048	0,024
Acidité de l'air respiré, celle du milieu étant . . .		0,0000	0,0400	0,0340	0,0160
		0,006	0,0410	0,0492	0,0375	0,0180

Entre l'air inspiré et l'air respiré la différence est grande, comme on voit. Ce sont les jeunes gens qui aspirent d'habitude l'air le moins vif. Que le développement du thorax ne suive pas l'accroissement de la taille, la disproportion obligera le jeune homme à respirer comme un vieillard, l'oxygène ne sera point assez étendu pour l'irritabilité de ses poumons, et voilà comment une poitrine trop étroite prédispose à la phthisie.

Ce tableau montre encore que la présence, dans l'atmosphère, de cinq millièmes d'acide carbonique, cette limite dangereuse à franchir, suivant M. Félix Leblanc, est sans conséquence, si ce n'est peut-être dans l'extrême vieillesse. Quant à l'oxygène, une faible différence en moins aurait de la portée, si la nature n'y avait pourvu en mettant à notre disposition deux moyens de graduer notre respiration suivant les besoins actuels de l'économie et l'état présent de l'air.

En général, la respiration s'accélère quand l'amplitude des inspirations est bornée par une cause accidentelle, et quand le besoin d'air est accru par l'activité d'une autre fonction.

La respiration devient plus profonde lorsque le besoin d'air est ou vient d'être mal satisfait par l'influence, soit des organes respiratoires, soit du fluide respirable. La possibilité de compenser l'infériorité du titre par l'augmentation du volume est une conséquence arithmétique du renouvellement partiel de l'air qui remplit les poumons.

Le gonflement des grenouilles dans une atmosphère asphyxiable, noté par M. Félix Leblanc, est l'effet de cet instinct de suppléer à la qualité par la quantité. et peut-être que l'habitude de vivre dans une atmosphère raréfiée est une des causes de l'ampleur de poitrine qui distingue les montagnards. De même, pour tromper l'attente de MM. Regnault et Reiset, les animaux, qu'ils ont plongés dans un milieu contenant 0,60 d'oxygène, n'ont eu autre chose à faire que de restreindre leurs inspirations d'une quantité qu'on trouve par la formule ci-après, lorsqu'on connaît le titre de l'air qu'expire l'animal dans l'état normal.

$$v' = v \left(\frac{o,208 - o}{o' - o} \right)$$

o Titre de l'air expiré.

o' Titre de l'air inspiré.

$o,208 - o$ Respirabilité de l'air normal.

$o' - o$ Respirabilité du milieu donné.

$v = 1 : n'$ Rapport du volume inspiré au contenu de la poitrine après l'inspiration ordinaire.

$v' = 1 : n'$ Fraction du contenu à renouveler dans l'hypothèse.

Par exemple, dans un milieu contenant d'oxigène $0,592 = 7$ $(0,208 - 0,144)$, la respiration d'un homme de trente ans n'éprouverait chimiquement aucune modification, s'il se bornait à renouveler le vingt-huitième du contenu de sa poitrine au lieu du quart.

Axiome. — Le titre de l'air respiré ne change pas, alors que le titre de l'air inspiré varie, pourvu que le volume de l'inspiration augmente ou diminue en raison inverse de la respirabilité du milieu.

Corollaire. — La personne qui vit dans dans un volume limité d'air, après en avoir employé le huitième à sa propre respiration, fournit encore à ses poumons identiquement le même

aliment qu'au début, à la seule condition de porter le volume de ses inspirations de

7 : 42 à 8 : 42, de 7 : 35 à 8 : 35, 7 : 28 à 8 : 28, de 7 : 21 à 8 : 21

Or, l'effort est imperceptible, voire dans la vieillesse, en comparaison de la puissance respiratoire que l'homme tient en réserve dans ses moments de calme.

De la discussion qui précède, je me crois fondé à conclure qu'il suffit à un individu isolé d'une provision d'air égale à huit fois sa consommation.

Dans le cas de plusieurs, d'âges différents, respirant en commun, le régime de la ration individuelle n'est plus applicable ; car la respirabilité de l'air ne doit descendre au-dessus de la limite des sept-huitièmes pour aucun des membres de la réunion. Par le tarif ci-après, tous les besoins sont satisfaits dans la même mesure, et ménagés dans la mêlée des âges.

TARIF C. — *Litres d'air par heure, à fournir ordinairement aux enfants du sexe masculin.*

1° ENFANTS.

Seul ou en compagnie, sans vieillards.	1,500
En compagnie de vieillards.	3,000

2° ADOLESCENTS.

Seul ou en compagnie d'adolescents.	2,500
En compagnie d'adultes ou d'enfants.	3,0 0
En compagnie de vieillards.	6,000

3° ADULTES.

Seul ou en compagrie, sans vieillards.	4,000
En compagnie de vieillards.	8,000

4° VIEILLARDS.

Seul ou en compagnie.	6,000

Du besoin d'air dans l'état de maladie ou de captivité. — L'air dénaturé par l'action prolongée des organes de l'homme produit, en réagissant sur l'organisme, des effets composés d'asphyxie et d'infection. Renouvelé à temps, dûment respirable, l'air habité ne laisse pas d'être insalubre ; la respiration peut s'accomplir normalement, et la santé souffrir à la longue de la résorption des matières organiques répandues dans l'espace.

J'ai avancé ailleurs que les émanations du corps humain sont plus pernicieuses lorsqu'elles proviennent d'autrui. M. Boudin, dans un des ouvrages qui ont si vite grandi sa réputation, a paru révoquer en doute cette assertion. Elle s'appuie, dans mon opinion, sur deux faits d'ordres différents : 1° la répugnance

instinctive que nous inspire l'origine étrangère des produits excrémentiels ; 2° la longue existence des victimes que l'on enfermait autrefois à perpétuité, dans des cachots où s'accumulaient toutes les causes de putréfaction de l'air.

Quoi qu'il en soit, quand les émanations ne sont ni concentrées, ni stagnantes, ni délétères, l'exercice en plein air en dissipe bientôt les effets passagers ; mais l'homme alité ou détenu, qui respire nuit et jour l'air renfermé avec lui, a plus à craindre que l'homme libre et dispos qui passe hors des habitations une grande partie de son temps. Cette considération, jointe à d'autres causes particulières d'insalubrité, motive ma proposition de donner le volume de la ventilation ordinaire dans les prisons et les hôpitaux.

A ceux qui réclament, en faveur des malades, un privilége exorbitant, j'ai cette réponse à faire : dans les hôpitaux militaires, — où tous les genres d'affections sont réunis, — le commun des malades n'est pas d'une susceptibilité plus grande ou d'un voisinage plus dangereux que des hommes en santé, et beaucoup ont la liberté de se promener. Il s'y rencontre, il est vrai, des foyers vivants d'infection et de contagion. Que les malheureux qui projettent des miasmes septiques ou contagieux soient séparés, la prophylaxie le commande ; que les salles occupées par eux soient soumises à une ventilation accélérée, c'est le cas assurément; mais établir une règle générale sur des circonstances exceptionnelles me semble abusif.

Chap. II. — *Ventilation périodique et continue.* — Nos évaluations, quelque modérées qu'elles soient, font ressortir l'insuffisance des moyens jusqu'ici usités, ou plutôt recommandés, pour aérer les habitations militaires. La provision d'air enfermée dans une tente est à peine de 18 mètres cubes. Douze hommes l'épuisent en moins d'une demi-heure. L'air est usé au bout d'une heure dans une baraque, de trois heures dans une chambre de caserne, de quatre heures dans une salle d'hôpital ; encore comptons-nous d'après les capacités réglementaires ; j'ai toisé des chambres dont la contenance ne donnait pas 9 mètres cubes d'espace à chaque soldat.

Impossible d'exposer les malades et même les hommes en santé aux intempéries du climat et de la saison, à de plus courts intervalles que ceux prescrits par le règlement actuel, déjà si mal exécuté. Le froid, le vent, la pluie suscitent des plaintes ; les fenêtres, si elles s'ouvrent, sont refermées bien avant que l'air se soit renouvelé à fond.... Cela est trop prouvé, la ventilation continue est indispensable aux habitations encombrées, et

les habitations militaires le sont toujours, en ce sens qu'elles sont incapables de se passer d'air frais pendant la durée d'une nuit d'hiver.

Ventilation continue. — La ventilation continue a cette vertu de préserver les hommes des dangers de l'encombrement sans les incommoder.

Efficacité. — Quelque rapide qu'on la suppose, l'altération de l'air habité ne fera aucun progrès, si la perte qu'éprouve l'élément respirable est incessamment réparée dans un espace ventilé. Cette perte se compose : 1° de l'oxigène consommé par les habitants ; 2° de l'oxigène contenu dans l'air expulsé. Lorsque la somme de ces deux termes égale la quantité d'oxigène fournie par la ventilation, la composition de l'air du lieu demeure stationnaire. Avant d'arriver à ce point, elle se détériore ou s'améliore plus ou moins promptement, jusqu'à ce que la perte et le gain se balancent. Le résultat final est indépendant de la masse d'air à remuer ; si bien, qu'une fois le régime établi, ce n'est plus l'espacement des hommes, mais la ventilation, qui fait la salubrité des locaux. Ce raisonnement algébrique, si l'on s'en fût avisé, eût épargné à l'État des sommes immenses qu'a coûtées l'agrandissement des écuries pour les chevaux de l'armée.

En suivant le même raisonnement, on voit que l'effet utile de la ventilation se mesure au degré d'altération de l'air expulsé. Pour empêcher que la proportion d'air expiré ne dépasse la limite d'un huitième, dans une habitation militaire, une ventilation continue de 4 m. cubes par homme et par heure serait nécessaire dans l'hypothèse d'un mélange homogène. En fait, le volume d'air à fournir est subordonné au mode plus ou moins économique de distribution.

Si l'air sortait inaltéré, la ventilation la plus active serait de nul effet ; si, au contraire, l'air expiré était évacué sans mélange d'air neuf, les besoins de la ventilation et ceux de la respiration s'identifieraient. Bien qu'elle ne se flatte pas d'approcher de ce maximum d'effet, la ventilation continue, bien dirigée, permet je ne crains pas de l'affirmer, de réduire en toute sûreté la ration horaire du soldat à 3 m. cubes.

Innocuité. — La ventilation continue se prête à tous les artifices propres à modérer le courant d'air en été, à le tempérer en hiver ; son nom la met à l'abri du soupçon de provoquer des changements brusques de température. Quant au refroidissement causé par elle, nous allons voir à quoi il se réduit lorsqu'on le mesure.

Calculons d'abord le degré de température qu'est susceptible

d'acquérir une habitation non aérée, en partant de ce principe, qu'une fois l'équilibre établi, il y a équation entre la production et la déperdition du calorique.

Le poids de carbone brûlé par heure dans les vaisseaux d'un adulte est de 122 décigrammes (Andral et Gavarret). Cette combustion produit $122^{gr.} \times 7,3 = 89$ unités de chaleur ; la combustion de l'hydrogène en ajoute au moins 11 total : 100. En faisant large la part des pertes, la production horaire de calorique libre est, sans contredit, d'au moins 49,14 unités.

Le chauffage artificiel, considéré comme une subvention à répartir entre les membres d'une chambrée, a pour résultat de multiplier la production individuelle par un certain chiffre. Quels que soient la variété de ce combustible et le mode de combustion employés, on sait à peu près les quantités de chaleur dégagée et utilisée. Prenons pour ration horaire de chauffage le poids de combustible qui donne un produit net de 49,14 (environ 25 gr. de bois brûlé dans un poêle).

De même, quelle que soit la diversité de nature, d'épaisseur et d'exposition des parois qui ceignent une habitation, en compensant par l'étendue les autres éléments, on obtient un produit comparable. Prenons pour unité de surface de refroidissement l'étendue de parois qui transmet par heure et par degré de différence entre les températures intérieure et extérieure autant de chaleur qu'il en faut pour élever de : 1° la température de 3 m. cubes d'air soit $0^{t},975$ (3.1,3.0,25=0,975).

Cette unité de conventiou équivaut approximativement à un demi-mètre carré d'une paroi formée de 1/8 de vitres et 7/8 de murs de $0^{m},40$ d'épaisseur :

$$(4.\ 0^{m}0625 + 1,66.\ 0^{m}4375 = 0,970).$$

Cela posé, soient :

n, Le nombre des habitants :

$n' - 1$, Le nombre de rations de chauffage brûlées par heure et par habitant ;

n'', Le nombre d'unités de surface de refroidissement par habitant ;

La production horaire de calorique étant connue et exprimée par $n\ 49^{t},14\ n'$;

La puissance de transmission des parois étant donnée et exprimée par $n\ 0^{t},975\ n''$;

Le maximum de température de l'habitation, non ventilée, est déterminé et exprimée par $(t - t')\,n'$, et l'on a cette équation :

$$n\ 49^{t},14\ n' = n\ 0^{t},975\ n'' + (t - t')\ n'.$$

Supposons maintenant l'habitation ventilée à 3 mètres cubes par homme et par heure :

1° L'air venu du dehors pour prendre la température du lieu absorbera $n\ 0^{t},975\ (t - t')\ n'$ c'est-à-dire $1/n''$ de la chaleur produite, et l'effet sera le même que si la surface de refroidissement eût été agrandie d'une unité par homme;

2° Un producteur de plus, versant dans la communauté son contingent de $49^{t},14\ n'$ de chaleur tant naturelle qu'artificielle, pourvoira au chauffage de n'' rations d'air.

Suit la formule appliquée à divers locaux ordonnés d'après leur vitesse de refrodissement.

TABLEAU *D.* — *Classement des locaux.*

CATÉGORIE des locaux. — Unités de surface par habitant.	TEMPÉRATURE différentielle accessible sans feu, la ventilation étant		RATIONS DE CHAUFFAGE donnant + 15° sans ventilation par un froid de		SURCROITS d'habitants réparant le déchet dû à la ventilation.
	Nulle.	de 3 m. c.	— 1°,80	— 10°,20	
1	50°,40	25°,20			
2	25 ,20	16 ,80		0,	1 sur 1
3	16 ,80	12 ,60	0	0,5	1 — 2
4	12 ,60	10 ,08	0,33	1,0	1 — 3
5	10 ,08	8 ,40	0,66	1,5	1 — 4
6	8 ,40	7 ,20	1,00	2,0	1 — 5
7	7 ,20	6 ,30	1,33	2,5	1 — 6
8	6 ,30	5 ,60	1,44	3,0	1 — 7
9	5 ,60	5 ,04	2,00	3,5	1 — 8
12	4 ,20	3 ,87	3,00	5,0	1 — 11
15	3 ,36	3 ,15	4,00	6,5	1 — 14
18	2 ,80	2 ,65	5,00	8,0	1 — 17
21	2 ,40	2 ,29	6,00	9,5	1 — 20
24	2 ,10	2 ,01	7,00	11,0	1 — 23
30	1 ,68	1 ,62	9,00	14,0	1 — 29
36	1 ,40	1 ,36	11,00	17,0	1 — 35
42	1 ,20	1 ,17	13,00	20,0	1 — 41
48	1 ,05	1 ,02	15,00	23,0	1 — 47

Les premiers numéros se rapportent aux locaux qui rassemblent pour quelques heures une foule compacte. Dans les casernes, les chambres les mieux abritées et les plus peuplées appartiennent à la 6e catégorie. On en rencontre rarement qui offrent moins de 3 mètres carrés de surface directe de refroidissement pour 12 mètres cubes de capacité, et où l'eau se congèle,

quand on n'y fait point de feu, avant que le thermomètre extérieur descende à — 8°, 4.

Il suffit, pour classer un local, de connaître le nombre des habitants, le poids de combustible brûlé et le maximum de température obtenu. En faisant ce calcul pour une des salles de l'hôpital militaire de Belfort, occupé par vingt et un fiévreux, j'ai trouvé qu'elle rentrait dans la 25e catégorie. Soumise à la double ventilation avec deux malades de plus et une augmentation proportionnée de chauffage, cette salle ne changerait point de température et recevrait, en outre, sans subvention comme sans danger, un supplément de cinq ou six locataires.

S'il est des locaux où les lits sont déjà trop serrés pour la commodité du soldat, et ce sont les plus faciles à chauffer, il en est beaucoup, surtout dans les hôpitaux, qui, sans les périls de l'encombrement, logeraient un surcroît de population égal ou supérieur à celui qu'indique le tableau de classement.

De là cette conclusion, sans doute inattendue : « Tout en « triplant la ration d'air qui se distribue aujourd'hui à la troupe, « la ventilation continue promet une double économie de « chauffage et de logement dans la plupart des bâtiments mili- « taires. »

Nous avons encore à combattre un préjugé très-répandu contre la ventilation nocturne. En quoi l'air de la nuit diffère-t-il de celui du jour ? Par une dose imperceptible d'acide carbonique attribuée au sommeil des plantes et par une plus grande humidité relative due à l'abaissement de la température, humidité nuisible seulement dans le cas où elle est portée au point de mouiller les vêtements. Le serein emprunte parfois, dit-on, des qualités malfaisantes à des émanations d'origine organique dont l'eau serait le véhicule. Il y aurait encore lieu de se demander, en pareille circonstance, si l'intérieur n'est pas plus à craindre que l'extérieur, si le mal dont on prétend se garantir est comparable au mal qu'on se fait en tenant fermée, du soir au matin, une habitation encombrée.

Organisation.—Distribuer régulièrement 3 mètres cubes d'air par heure aux soldats en santé, le double aux malades et aux prisonniers, sans préjudice d'une aération plus large lorsque les circonstances le requièrent ou que le temps le permet; telle est la fonction à organiser.

1° La ventilation continue veut être servie par des organes indépendants de l'incurie du soldat. Les portes et les fenêtres ne sont que ses agents auxiliaires.

2° L'appareil de ventilation doit être approprié au genre de

construction et à la destination des locaux, au climat et à la saison. A peu près, comme l'appareil respiratoire se modifie avec l'organisation des animaux, leurs habitudes et le milieu où ils vivent des ventilateurs, excellents pour aérer la cale des vaisseaux, les galeries d'une mine, dégénèrent transplantés ailleurs. L'hiver et l'été ne s'accommodent point des mêmes procédés, et les meilleurs échoueront si l'effet en a été mal calculé.

3° Enfin, l'armée est dans l'attente de sa réforme hygiénique; la continuité et la modicité de la ventilation en écartent les inconvénients; que la simplicité des moyens en aplanisse les difficultés.

Mon Mémoire sur le campement traite de la ventilation des habitations passagères; il n'est ici question que des habitations permanentes. (*La suite à un prochain numéro.*)

IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQ. ET CLINIQ. MÉDICALES.

PATHOLOGIE INTERNE. — 3. *Revue clinique du choléra.*

(Suite : *voir* t. III, mars 1849, p. 20; t. IV, avril, p. 3.)

(Gazette médicale de Paris, N° 13; 1849.)

L'épidémie continue à s'étendre sur toute la capitale et à se propager d'une manière presque uniforme entre les différents quartiers; aussi tous les hôpitaux y participent-ils maintenant pour une part à peu près égale. Avant d'entrer dans les détails des faits, nous allons présenter un résumé rapide et succinct du mouvement de l'épidémie dans chaque hôpital sous le point de vue du nombre des malades entrés, et du nombre des décès.

Les différents hôpitaux et hospices qui ont participé jusqu'ici à l'épidémie sont :

Hôpitaux généraux :

L'Hôtel-Dieu,
La Charité,
La Pitié,
Beaujon,
Necker,
Saint-Antoine,
Sainte-Marguerite.

Parmi les hôpitaux spéciaux et hospices :

Le Val-de-Grâce,
Le Gros-Caillou,
Saint-Louis,
La Salpêtrière,
Les Enfants malades,
L'hôpital des Cliniques,
La Maternité,
Lourcine.

Dans la plupart de ces hôpitaux, le nombre des malades pris dans l'intérieur de l'établissement a été plus considérable que

celui des malades venus du dehors. Nous regrettons de ne pouvoir présenter des chiffres comparatifs sur ce point. Nous sommes obligés de nous en tenir au nombre des malades et des décès.

Voici comme ils se sont répartis :

	Total.	Décès.
Hôpitaux généraux.		
Hôtel-Dieu	79	31
Charité	77	39
Pitié	62	39
Beaujon	31	19
Necker	17	9
Saint-Antoine	33	19
Sainte-Marguerite	6	4
Hôpitaux spéciaux.		
Val-de-Grâce	37	13
Gros-Caillou	38	15
Saint-Louis	39	25
La Salpêtrière	197	139
Bicêtre	»	»
Enfants malades	13	5
Hôpital des Cliniques	10	7
	636	357 (1).

Ainsi que l'a fait connaître M. Dubois, le nombre des malades atteints dans les hôpitaux mêmes, formant un chiffre de 242, était mardi dernier beaucoup plus considérable que le nombre des malades venus du dehors. Toutefois il est une remarque à faire, c'est que, depuis, le nombre des malades venus du dehors a progressivement augmenté par rapport à ceux qui avaient été atteints dans les hôpitaux. La raison de cette différence n'est pas seulement parce que, que l'on nous passe l'expression, la matière première finit par manquer, et que le nombre des malades qui existaient dans les hôpitaux diminue ; elle paraît tenir aussi à un développement plus marqué de l'épidémie.

Une deuxième remarque que nous ferons, c'est que les hôpitaux spéciaux offrent une proportion beaucoup plus considérable de malades atteints au sein de l'hôpital. Sous ce rapport, l'épidémie de la Salpêtrière est extrêmement remarquable, et l'hôpital des Cliniques (service des femmes en couches) aurait sans doute offert la même particularité, si l'on n'avait aussitôt pris la sage précaution d'évacuer toutes les malades.

Tous ces faits, qui n'avaient pas été notés au même degré

(1) Nous ne présentons ces chiffres qu'avec réserve. Ils se composent de renseignements officiels jusqu'au jeudi. Nous les complétons à l'aide de renseignements officieux jusqu'au vendredi cinq heures.

pendant l'épidémie de 1832, offriront matière à des considérations importantes sur le mode de propagation de la maladie.

Relativement aux malades apportés du dehors, on n'a pas remarqué jusqu'à présent qu'aucun des quartiers de Paris eût eu le triste privilége de les fournir tous, ou d'en donner une proportion beaucoup plus forte. Tous paraissent y avoir contribué à peu près pour la même part. Ajoutons toutefois que, loin de diminuer, l'influence de l'épidémie semblerait s'être accrue depuis notre dernière revue, ceci considéré par rapport au nombre des cas.

Relativement à l'intensité de la maladie, tous les médecins ont remarqué que le nombre des cas très-graves tend à diminuer de plus en plus, et qu'au contraire ceux à périodes plus complètes, à marche plus lente, sont devenus infiniment plus nombreux.

Les formes générales de la maladie paraissent beaucoup moins précises qu'au début de l'épidémie, et surtout qu'en 1832. A part les symptômes très-caractéristiques, comme la diarrhée, les vomissements, les crampes et la suppression des urines ; tout le monde a remarqué une très-grande variation dans les phénomènes accessoires, et surtout dans la combinaison des phénomènes cholériques avec les symptômes des maladies régnantes. A l'égard de ces dernières, on peut dire même qu'elles ont conservé une certaine partie de leur influence dans la physionomie de la constitution médicale.

Cependant les résultats de toutes ces influences par rapport à la mortalité ne paraissent pas être jusqu'ici plus favorables qu'en 1832. Si la maladie dure généralement plus longtemps, si les malades luttent avec une apparence de succès, la mort n'en finit pas moins par être aussi fréquente ; en un mot, le cachet cholérique paraît moins franc, moins tranché. Sur un nombre total de 636 malades, il y a jusqu'à présent 337 morts.

Les cas particuliers que nous avons recueillis avec détails nous ont semblé propres à compléter les lumières déjà fournies par nos précédentes revues : 1° sur les formes de la maladie ; 2° sur la période prodromique ; 3° sur les rapports de l'épidémie avec les maladies régnantes, le choléra combiné avec d'autres maladies ou enté sur elles, sur les transformations de la maladie et sur la physionomie de l'épidémie ; 4° enfin sur quelques influences exercées par les traitements employés.

PREMIÈRE SECTION. — *Formes de la maladie.*

Parmi les particularités que nous avons à noter sous le rapport des formes de la maladie, nous citerons les caractères spéciaux

et divers de la diarrhée prodromique, quelques cas offrant la forme intermittente ou rémittente, quelques autres compliqués de symptômes cérébraux caractérisés, enfin quelques cas de cette forme excessivement rare que l'on a désignée sous le nom de choléra sec.

Suites de couches ; cholérine verte (cinq jours) ; coliques ; selles blanches ; douleurs caractéristiques ; convalescence (Hôtel-Dieu. — Service de M. Rostan).

Obs. I. — Laveil (Joséphine), 21 ans, lingère, rue Saint-Jacques, entrée le 26 février salle Saint-Antoine n° 3, enceinte de six mois, pour malaise durant depuis le commencement de sa grossesse ; elle accouche le jour même de son entrée ; suites de couches naturelles, sans accidents, accompagnées de faiblesse seulement. Le 13 mars, sans cause appréciable, elle est prise de dévoiement ; elle a dans la journée six selles vertes, bilieuses, avec coliques au moment où elle les rend, mais point dans l'intervalle ; conservation de l'appétit, pas de céphalalgie. Cette diarrhée persiste avec les mêmes caractères et la même fréquence à peu près, sans autre nouveau symptôme, jusqu'au 18 mars. Ce jour-là (dimanche) elle est prise, à quatre heure de l'après-midi, de crampes très-douloureuses dans les jambes, les pieds et les mains, de diarrhée plus abondante que les jours précédents, offrant les caractères de la diarrhée cholérique et accompagnées d'un sentiment de douleur différant des coliques des jours précédents ; froid aux extrémités et à la face, langue sèche et noire ; vomissements de matières blanches mêlées d'un peu de bile, avec crampes d'estomac ; céphalalgie. Le reste de la journée, elle a quatre ou cinq vomissements semblables, et des nausées presque continues dans l'intervalle ; les selles continuent. (Bain chaud à 42 degrés ; eau de Seltz ; camomille chaude).

Même état la nuit suivante et le 19 au matin. Dans la soirée du 19, amélioration, crampes diminuées ; selles et vomissements.

Le 20 au matin les vomissements ont cessé. Un lavement amylacé et laudanisé donné la veille a été gardé.

Les jours suivants 21 et 22, plus de vomissements ni de nausées ; quelques selles peu copieuses.

Le 23, la malade vomit encore un bouillon ; elle n'a plus de diarrhée ; la céphalalgie est entièrement dissipée.

Le 24, elle est en pleine convalescence.

Cette observation est remarquable sous deux points de vue principaux : sous le rapport de la coloration verte de la diarrhée,

accompagnée de coliques, et sous le rapport de la transformation de la couleur de la diarrhée, devenue blanche, transformation qui a coïncidé avec un changement de caractère dans les douleurs abdominales. C'est un fait que nous avions déjà noté à une époque antérieure, mais sur lequel nous fixons l'attention d'une manière toute spéciale, et que nous recommandons de plus en plus aux observateurs, que le caractère particulier de la couleur de la diarrhée, et la coexistence de certaine coloration avec des coliques. Dans presque tous les cas de diarrhée jaune ou verte, il y a des phénomènes d'irritation, tandis que, dans les cas de diarrhée blanche, l'intestin semble être frappé d'impuissance de réaction, à tel point que, dans beaucoup de circonstances, les malades n'ont pas même la conscience de l'évacuation. Tel est le cas suivant.

Choléra confirmé après quatre jours de prodromes extrêmement caractérisés (60 selles par jour). (Hôtel-Dieu. — Service de M. Chomel.)

Obs. II. — Bastard (Victor), 49 ans, journalier, habitant le quartier Popincourt, mal nourri, a été pris, dans la nuit du 18 au 19 mars, sans aucune cause occasionnelle particulière, sans avoir commis aucun écart de régime, d'une diarrhée extrêmement abondante et des mieux caractérisées. Il s'était couché à peu près bien portant ; il avait eu seulement moins d'appétit, et avait moins mangé qu'à l'ordinaire. A 11 heures du soir, il éprouva une sensation de froid dans le dos et dans les fesses ; il s'aperçut alors qu'il avait fait sous lui ; ses draps et sa chemise étaient tout trempés. A peine avait-il repris son sommeil, qu'il fut réveillé par un nouveau besoin d'aller à la selle ; il descendit aussitôt dans la cour pour y satisfaire. Mais à peine ce besoin était-il satisfait qu'un autre se faisait sentir, et chaque fois il descendait dans la cour. Il est descendu ainsi vingt fois dans le courant de la nuit, en chemise, aimant mieux endurer le froid que de s'exposer de nouveau à salir son lit. Les premières selles étaient jaunâtres, mais elles devinrent bientôt blanchâtres. Le lendemain matin, il n'eut rien de plus empressé que de se rendre au canal pour laver son drap et sa chemise. De retour chez lui, il eut encore de cinquante à soixante évacuations blanchâtres dans le cours de la journée. Il s'affaiblissait sensiblement.

Dans la journée du mardi et la nuit du mardi au mercredi, les selles continuèrent avec la même abondance et l'affaiblissement allait croissant : il s'y était joint une céphalalgie assez intense et une soif vive. Le mercredi matin, le malade ressent pour la pre-

mière fois des crampes et est pris de vomissements. Entré à trois heures et demie à l'Hôtel Dieu, salle Sainte-Agnès, n° 13, on constate l'état suivant : voix altérée ; peau froide, terreuse et un peu violette ; selles abondantes de matières blanches, sans odeur fécale ; vomissements également caractéristiques.

On réchauffe le malade au moyen d'un appareil caléfacteur produisant une chaleur artificielle sèche.

Le jeudi matin 22, à la visite, la voix est toujours altérée, voilée, mais non entièrement éteinte; expression d'accablement; contraction de la face ; crampes et douleurs vives des parois abdominales ; pouls à 96, petit; langue fraîche ; céphalalgie persistante ; point d'urine depuis vingt-quatre heures. (Un large vésicatoire à l'épigastre ; décoction blanche et eau de Seltz ; potion avec extrait thébaïque, 0,5 ; lavement avec opium.)

Le 23, même état, sauf le retour de la chaleur; même prescription.

Le 24, amendement notable : la diarrhée est arrêtée ; encore quelques vomissements. Depuis ce moment la diarrhée n'a plus reparu ; il y a même constipation ; plus de vomissements ; prostration.

Du 25 au 28, le malade va de mieux en mieux. Bouillon.

Le 29, convalescence franche.

Dans ce cas, l'absence de toute colique a coïncidé avec un nombre prodigieux de selles, soixante environ dans la nuit. La diarrhée était blanche, extrêmement abondante et caractéristique. Malgré ces conditions, si défavorables en général, et malgré les nombreuses imprudences commises par le malade, et qui devaient faire porter un pronostic extrêmement grave, on remarquera toutefois que la maladie n'a pas été en rapport d'intensité avec la violence de la période prodromique.

Le fait suivant, confirmatif de celui qui précède, offre une particularité encore plus remarquable.

Choléra asiatique ; diarrhée ancienne, plus forte depuis trois jours, sans coliques ; appétit conservé ; réaction nerveuse très-intense; phénomènes cérébraux. (Hôpital du Val-de-Grâce.—Service de M. Lévy.)

Obs. III. — Leroy des Barres, âgé de 18 ans, engagé volontaire du 29e de ligne, caserné à l'Hôtel-de-Ville, entre au Val-de-Grâce le 24 mars, salle 25, n° 19.

Assez bien constitué, pas de maladies antérieures ; diarrhée habituelle depuis son arrivée à Paris. Depuis deux jours, le 21 et le 22, malaise ; selles plus nombreuses, plus abondantes, sans

aucune colique ni douleur de ventre ; appétit conservé. Les matières rendues sont blanches, grumeleuses.

Le 23, la diarrhée devient encore plus considérable ; à midi, commencement des vomissements ; cinq à six jusqu'au soir. Sensation de froid. Dans la nuit du 23 au 24, douleurs dans la région lombaire.

Le 24, apporté à l'hôpital à huit heures du matin. Pouls 96, presque imperceptible ; extrémités algides ; langue froide, un peu sèche. Soif très-vive ; les yeux caves, cerclés de bleu foncé ; un peu de douleur dans la région iliaque droite. Un vomissement et une selle ce matin ; le malade se plaint de ne pouvoir dormir, et demande à boire à chaque instant. (Bain d'air chaud ; tilleul édulcoré ; glace en fragments ; potion ammoniacale et opiacée ; frictions.)

Le 25, pouls filiforme à 84 ; cyanose des mains et de la face par plaques ; état algide ; yeux caves ; langue jaunâtre, sèche ; quelques nausées ; cinq à six selles riziformes ; éruption pétéchiale sur le ventre et le devant de la poitrine.

Le soir, pouls à 96 ; cyanose ; froid des extrémités ; conjonctives hypérémiées, plus de chassie sur les yeux. Délire, agitation ; il a fallu lui mettre le gilet de force, et quatre hommes ont à peine suffi pour le maintenir. Pas d'évacuations ; ni selles ni vomissements. Pas d'urines ; soif intense ; douleurs épigastriques assez légères ; narines pulvérulentes. (Potion avec 2 grammes d'éther et 10 centigrammes d'opium, saignée conditionnelle ; on a mis des sinapismes pendant la nuit.)

Le 26, il a dormi, disent les infirmiers, depuis minuit jusqu'à six heures. Agitation seulement pendant l'application des sinapismes. Légère cyanose encore ; état algide ; absence de pouls radial. Pouls carotidien très-faible. Visage égaré ; yeux ternes, chassieux ; alternatives de délire violent et d'affaissement. Respiration à 30 par minute, profonde, bruyante, inégale, marbrure, et cyanose ; de loin en loin, les sinapismes ont déterminé une coloration violacée des téguments. Le malade a par moments des envies de mordre. (Frictions ; tilleul ; potion avec 0,10 d'opium, 4 grammes d'éther ; sinapismes aux extrémites ; frictions ammoniacales ; bain d'air chaud ; diète.)

Mort dans la journée.

Dans ce fait, non-seulement la diarrhée blanche a coïncidé avec l'absence de toute colique, mais avec la conservation de l'appétit. Néanmoins la maladie a été des plus graves et marquée par un délire extrêmement violent, ainsi que par une éruption de taches pétéchiales. C'est la seconde fois que cette dernière

circonstance, fort rare, a été remarquée par nous sur les malades du Val-de-Grâce.

Le fait qui suit est sans contredit l'un des plus curieux et des plus intéressants qui aient été observés jusqu'ici dans l'épidémie.

Choléra sec ; accès foudroyant ; antécédents maladifs (Hôtel-Dieu. — Service de M. Chomel.)

Obs. IV. — Baraud (Louise-Marie), 23 ans, blanchisseuse, rue du Paon-Saint-Victor (12e arrondissement), entrée le 21 mars à quatre heures de l'après-midi, avait été prise soudainement le même jour à deux heures, pendant qu'elle était au bateau, d'un violent mal de tête ; elle a perdu aussitôt connaissance, elle était froide et violette, d'après ce que lui ont dit depuis ses voisines ; elle est restée une heure et demie sans connaissance. Lorsqu'elle est revenue à elle, elle avait des crampes aux jambes et aux doigts des mains ; elle n'a eu ni selles ni vomissements. Elle avait ses règles au moment de l'invasion ; elles se sont arrêtées et n'ont pas reparu depuis. Lorsqu'on l'a apportée à l'Hôtel-Dieu, elle était froide, cyanosée, sa face était entièrement violette, le pouls était très-faible, à 96, presque insensible aux radiales ; respiration très-précipitée (60) ; crampes très-vives dans les mollets et dans les avant-bras ; nausées presque continuelles ; douleurs de tête et d'estomac ; les urines n'étaient pas entièrement supprimées, mais très-rares ; le ventre était distendu et dur, la malade y accusait un sentiment de tension et de pesanteur. Cette femme n'a pas eu une seule selle ni un seul vomissement avant ni depuis l'invasion.

On se borne à prescrire les moyens de calorification et des frictions sèches.

Le 22. Dans les vingt-quatre heures, amélioration notable ; la malade n'a pas l'expression cholérique, la face est un peu violacée, mais beaucoup moins cyanosée que la veille, le pouls est large, souple et d'une certaine force, peau chaude, halitueuse, peu de crampes ; la malade a rendu un peu d'urine dans la nuit, le ventre est toujours distendu et ferme.

Saignée du bras, cataplasmes sur le ventre, lavements, boissons mucilagineuses, eau de gomme, etc.

Le 23 et jours suivants, amélioration croissante ; continuation des mêmes moyens, moins la saignée.

Le 28. Convalescence.

Nous avons appris depuis que cette malade dont l'intelligence paraît peu nette, et de qui nous n'avons pu obtenir que des ren-

seignements très-vagues, était malade depuis deux ou trois mois, et avait des maux de cœur et des douleurs de tête presque continuelles; elle assure n'avoir remarqué aucun changement notable dans l'état habituel de sa santé avant le jour de l'invasion des symptômes cholériques.

Voilà un type de choléra sec, dans toute la rigueur de l'expression. Dans ce fait, on a noté une absence complète de toute évacuation pendant la période intense de la maladie, ce qui explique l'absence de toute diarrhée prodromique. On remarquera néanmoins que le sujet était depuis longtemps maladif. Dans les cas de ce genre, ne peut-on pas considérer l'absence d'évacuations prodromiques et de coliques comme la preuve d'une espèce de sidération du système central de la vie, caractérisée par l'absence de toute réaction organique? C'est ce qui arrive en effet dans les empoisonnements dont l'action se porte sur le système nerveux central.

Il ne faudrait pas confondre les cas qui précèdent avec ceux d'une autre catégorie dans lesquels les vomissements cessent après l'invasion de la maladie, et dans lesquels aussi le défaut d'évacuation ne tient pas à une absence de sécrétion, mais à l'insuffisance des forces excrétoires pour déterminer l'expulsion au dehors des matières contenues dans le tube digestif.

Tel est le fait suivant :

Choléra asiatique ; diarrhée depuis six semaines, plus forte depuis quatre jours ; à partir de l'invasion, cyanose et prostration pour tout symptôme; pas d'évacuations; chaleur normale.

Obs. V. — Rousseau, âgé de 27 ans, six ans de service, du 41e régiment de ligne, caserne de Lourcine, entre à la salle 21, le 22 mars, pour une diarrhée peu abondante. Il habite Paris depuis un mois et demi; depuis ce moment, il a la diarrhée.

D'une bonne santé habituelle, il y a trois mois cependant, il fut pris, à Angers, d'une diarrhée semblable à celle ci. Il a fait dix-huit mois de séjour en Afrique, sans éprouver la moindre maladie. Il y a maintenant deux ans qu'il est rentré en France. Lorsqu'il a été admis à l'hôpital, il avait, outre son dérangement de corps, quelques douleurs de ventre, quelques crampes de temps en temps.

Le premier vomissement a eu lieu le 25 mars. Dans la nuit du 25 au 26, deux vomissements; pas de crampes ni de douleurs des membres; pas de selles. Transporté à la salle 25, n° 8.

Le 26, à la visite du matin, cyanose très-prononcée; face amaigrie; les yeux caves, avec cercle un peu violacé. Hypérémie

des conjonctives, qui sont chassieuses. Pouls 84, filiforme. Prostration des forces; le malade dit avoir uriné ce matin en se présentant sur le bassin, où il n'a rien rendu par l'anus. Chaleur normale du corps. Pas de refroidissement des extrémités ; pas de crampes ; langue sèche, croûteuse ; bandelette nacrée des gencives ; épigastre à peine un peu douloureux. Ni selles, ni vomissements. (Potion stimulante ordinaire, sans opium ; bain d'air chaud ; frictions avec liniment ammoniacal camphré.)

Le 27, pouls à 90, moins faible ; cyanose toujours aussi forte ; peau chaude, yeux caves, chassieux ; narines pulvérulentes. Ventre indolent,

Le 28, pouls 70, faible, petit, prostration ; voix meilleure.

Le 29, pouls 84, nuit calme, prostration moindre, yeux caves; ventre souple, un peu développé. Urines claires. (Bouillon).

Ici, la cessation des évacuations ne saurait être attribuée qu'à l'accumulation des matières par suite d'inertie intestinale. Beaucoup de praticiens ont déjà cité des faits de ce genre dans lesquels l'autopsie révèle une accumulation plus ou moins considérable de liquides cholériques dans les intestins.

Deuxième section. — *Période prodromique.*

Nos observations, comme celles de la plupart des médecins des hôpitaux, confirment de plus en plus le fait, aujourd'hui incontestable, d'une période prodromique du choléra, et de l'extrême prédominance de la forme diarrhéique de cette période. Les faits exceptionnels constatés depuis le commencement de l'épidémie sont tellement rares qu'il est en quelque sorte impossible de les compter. Nous n'en avons rencontré jusqu'ici que *trois* sans prodromes, du moins parmi ceux qu'il nous a été permis d'observer avec soin et par nous-mêmes. Pour éviter toute contestation à cet égard, nous devons faire remarquer que, dans plusieurs cas, des médecins, très-bons observateurs d'ailleurs, n'ont pas poussé leurs investigations à un degré suffisant pour obtenir tous les renseignements convenables. Cela s'explique, d'une part, par le grand nombre de malades qu'ils ont à interroger chaque jour, et d'autre part, peut-être par l'importance moindre qu'ils attribuent à la constatation de ce fait.

Nous avons été témoins de quelques méprises de cette espèce, et nous ne saurions trop engager les honorables chefs de service à insister encore davantage sur les investigations relatives à cet ordre de phénomènes.

Pour nous, qui sommes de plus en plus convaincus de la généralité de cette loi, nous n'en recueillerons pas moins avec le

plus grand soin tous les faits qui sembleraient y échapper. Car c'est ici le cas de répéter que l'*exception confirme la règle*. Il s'agira de voir en effet si, dans les cas dits exceptionnels, il ne se rencontre pas des circonstances propres à les expliquer et à conduire l'observation ultérieure à déterminer d'avance les conditions de ces variations.

Le fait que nous rapportons ci-dessous semble être de cette nature.

Choléra asiatique; santé parfaite; pas de prodromes; *invasion foudroyante*; *mort*. (Cas recueilli dans la pratique de M. le docteur Charles Gérardin.)

Obs. VI. — Le nommé Pierre Albaret, 28 ans, savoyard, à Paris depuis seize ans, demeurant actuellement rue des Quatre-Vents, 10, où il exerce la profession de fumiste et de portier. Il habite, au fond d'une cour étroite et sombre, une loge humide, où l'on ne peut entrer qu'en descendant trois marches.

Cet homme, robuste, était dans l'état de santé le plus parfait, n'avait ni diarrhée ni le moindre dérangement de corps; il n'avait même pas été à la selle depuis plus de trente-six heures, lorsque, le 22 mars, à neuf heures du soir, se sentant légèrement mal à la tête, il soupa avant de se coucher, dans l'espoir de faire passer son mal de tête. (Sa femme et sa sœur nous ont dit que tous les ans, à pareille époque environ, il était sujet à des douleurs de tête, qui se dissipaient par l'application de quelques sangsues à l'anus.) Son repas fut très-sobre et peu copieux. Albaret se coucha et s'endormit rapidement, sans ressentir aucun malaise.

A minuit, il est réveillé par des crampes, des selles et des vomissements, survenus si subitement, que le malade ne peut se lever et rend ses matières dans son lit. Cependant on parvient à le faire placer sur un vase de nuit à deux ou trois reprises, et il vomit dans une écuelle. Les matières des selles et des vomissements sont blanches comme de l'eau de riz fortement chargée, contenant des grumeaux blancs.

Les évacuations durent toute la nuit, sans coliques, le sujet rendant selles et vomissements dans son lit et sur ses draps. A six heures du matin, M. Gérardin, appelé, trouve le malade cyanosé, froid, surtout aux extrémités; langue froide; yeux caves, cernés; crampes violentes; aphonie complète; suppression des urines depuis qu'il s'est mis au lit hier soir; faiblesse extrême.

La première selle seulement était colorée ; pour les suivantes,

le sujet n'a pas eu conscience du besoin d'aller à la garde-robe. Il lui semblait, dit-il, que son corps coulait comme un robinet de fontaine, M. Gérardin prescrit sur-le-champ du café à l'eau, très-chaud, quatre à cinq demi-tasses ; frictions avec le vinaigre chaud.

A huit heures du matin, il est transporté à l'hôpital de la Charité, où il est couché salle Saint-Charles, n° 2, service de M. Fouquier. Là il est recouvert de sinapismes nombreux et étendus. Pour boisson, eau de Seltz glacée.

A deux heures de l'après-midi, le malade n'est pas réchauffé. Les symptômes ont été plutôt en s'aggravant ; depuis qu'il est à l'hôpital cependant, ni selles ni vomissements. Persistance des crampes ; la cyanose a augmenté ; la peau du malade est de couleur d'ardoise, le refroidissement de la langue plus marqué encore que ce matin.

Mort à trois heures.

De nouveaux renseignements, pris par nous auprès des personnes qui vivent avec lui, ont confirmé de la manière la plus positive ce point, que le malade n'avait pas le moindre dérangement de corps, et qu'habituellement il était constipé. Souvent, lorsqu'il avait été constipé pendant plusieurs jours, il éprouvait un peu de migraine.

La constipation habituelle du sujet ne serait-elle pas une circonstance propre à expliquer l'absence de la diarrhée prodromique, d'autant plus que la céphalalgie paraît avoir remplacé ce symptôme ? C'est ce que tendrait à établir l'observation suivante.

Choléra asiatique ; phénomènes nerveux ; céphalalgie, datant de quinze jours ; neuf heures de diarrhée.

Obs. VII. — Le nommé Dagorn, garde républicain, caserne des Célestins, âgé de 35 ans, quatorze ans de service ; couché le 23 mars, salle 25, n° 38.

Cet homme, d'une robuste constitution, dit n'avoir pas eu de diarrhée ni de dérangement de corps avant sa maladie actuelle. Il se portait très-bien jusqu'au 22 mars. Cependant, depuis une quinzaine de jours, *il avait un peu de céphalalgie, quelques étourdissements* qui l'obligèrent de suspendre, pendant deux jours, son service, qu'il reprit bientôt et continua jusqu'au 23 mars.

Le 23 au matin, invasion soudaine de la maladie. De trois heures du matin à midi, vingt-quatre selles ; à midi, deux vomissements ; crampes ; apporté à neuf heures du soir.

Depuis son admission jusqu'au 24 au matin, cinq ou six vo-

missements ayant donné 6 litres d'un liquide jaunâtre avec suspension de grumeaux blanchâtres qui se déposent au fond du vase. Deux selles d'un liquide citronné, ténesme.

Le 24, crampes plus rares que la veille ; pouls 94, faible ; chaleur médiocre, mais générale. Langue tomenteuse, un peu rouge vers son limbe, blanche à la base ; douleurs épigastriques ; pas d'urines depuis hier soir ; voix faible ; la réaction est franchement établie. (Limonade gazeuse ; glace en fragments ; potion éthérée, sans acétate d'ammoniaque ; frictions avec liniment ammoniacal ; cruchons d'eau chaude.)

Le 25, pouls à 60, plus de vomissements ; urines.

Le soir, la voix est mieux timbrée ; pas de vomissements ; deux selles liquides, jaunâtres, avec sédiment opaque, riziforme ; 2 litres d'urine, avec nuage blanchâtre ; urine albumineuse ; pouls 84.

Le 26, pouls 78 ; urines jaunes, précipitant par la chaleur, précipitant aussi, mais moins, par l'acide nitrique, qui leur donne une teinte opaline rosée. Le matin, un vomissement, trois ou quatre selles la nuit, jaunâtres avec dépôt grumeleux caractéristique ; quelques crampes légères. Un peu de sensibilité épigastrique à la pression. (Bouillon ; quart de vin ; eau sucrée, deux pots ; frictions avec le liniment ammoniacal.)

Le 27, pouls à 72 ; langue un peu sèche, rouge ; douleurs épigastriques ; urines ; pas de crampes ; voix faible ; prostration.

Le 29, pouls à 72 ; langue jaunâtre ; 4 à 5 selles ; urines oléagineuses ; flocons blancs dans les selles ; urines avec traces d'albumine.

Ici en effet les prodromes nerveux ont duré quinze jours, et la diarrhée prodromique neuf heures seulement. Il sera donc utile d'étudier si la prédominance, d'une part, des symptômes nerveux, et l'absence ou l'exiguité de la diarrhée prodromique ne sont pas deux termes qui se compensent. C'est ce que tend encore à confirmer l'observation suivante.

Prodromes nerveux un mois ; prodromes diarrhéiques trente-six heures ; choléra confirmé. (Hôtel-Dieu, service de M. Louis.)

Obs. VIII. — Anne Dumoulin, 55 ans, blanchisseuse, demeurant rue Beaubourg (7e arrondissement), a été prise le 24 mars, à dix heures du matin, de coliques, diarrhée, vomissements et crampes dans les pieds et dans les mains ; elle avait la diarrhée depuis la veille seulement ; elle était allée cinq à six fois à la selle en matières jaunes avec de très-légères coliques ; elle avait des maux de tête et des étourdissements depuis un

mois. Dans la nuit du samedi au dimanche, continuation de la diarrhée avec coliques supportables : les selles étaient verdâtres, bilieuses et contenaient des grumeaux que la malade compare à de la graisse.

Entrée le dimanche 25 à dix heures du soir, la malade avait les extrémités froides et légèrement cyanosées, des crampes et des douleurs dans le ventre ; pouls petit et faible ; plus de vomissements ni de garde-robes ; urines supprimées.

La réaction s'établit avec une grande facilité les jours suivants ; ni vomissements ni selles ; plus de crampes ; urines ; peau chaude ; pouls fort et développé ; céphalalgie. On combat ce dernier symptôme par des évacuations sanguines locales et des révulsifs.

Le cas suivant est propre à compléter cette deuxième série.

Accidents cholériformes après ingestion de 125 grammes d'eau-de-vie ; retour rapide à la santé.

Obs. IX. — Charton, âgé de 24 ans, 18e régiment de ligne, caserné à l'île Louviers, est apporté à l'hôpital le 23 mars dans la journée.

Le 23 mars, vers neuf heures du matin, cet homme était dans un état de santé parfaite ; il but environ 125 grammes d'eau-de-vie. Une heure après, il tombe dans la rue ; porté chez le commissaire de police qui le dirige sur le Val-de-Grâce, où il est couché salle 25, n. 13.

Peu après l'entrée, on trouve le pouls à 92, faible ; chaleur générale peu prononcée ; cyanose, principalement de la face ; refroidissement des extrémités. Yeux caves ; pupilles un peu dilatées ; assoupissement ; réponses laborieuses, mais justes ; intelligence conservée, quoique paresseuse. Dès que l'on cesse de fixer son attention, il retombe dans l'assoupissement. Langue nette ; ventre douloureux à la pression ; pas d'urines depuis ce matin. Crampes dans les membres supérieurs.

Dans la soirée, le pouls se relève un peu, (Potion avec l'acétate d'ammoniaque ; froid sur la tête ; rubifiants aux extrémités ; frictions.)

Le 24, pouls 70 ; chaleur générale revenue ; teinte un peu foncée de la peau, qui du reste est naturellement brune. (Infusion de café, 15 grammes pour 100 d'eau ; une soupe maigre ; limonade ; pruneaux.)

Le 25, tous les accidents sont dissipés. Quart d'aliments.

Le 26, guérison complète.

Ici l'on ne saurait accuser la règle d'être en défaut, car il est

bien plus question d'un accident qui a pris la forme cholérique que d'un choléra véritable.

Si nous résumons ce que l'observation générale de l'épidémie nous a révélé sur la période d'incubation du choléra, nous dirons que, dans l'immense majorité des cas, cette période a été des plus caractérisées ; que, dans un très-petit nombre, elle a été moins apparente, mais *qu'elle n'a jamais manqué*, sinon dans des circonstances tout exceptionnelles ; c'est, du reste, ainsi que nous l'avons dit, l'opinion de beaucoup de médecins. Nous citerons, entre autres, M. Gibert, qui a proclamé cette vérité à la dernière séance de l'Académie de médecine ; M. Gendrin, qui en a fait le texte habituel de ses conférences cliniques ; M. le professeur Lévy, que nous avons entendu souvent insister sur ce point.

Nous devons tenir compte néanmoins des réserves exprimées par M. Chomel, pour qui cette vérité, en fait, ne paraîtrait pas encore suffisamment établie, et, en application, n'aurait pas toute l'importance que nous lui attribuons. Cette légère dissidence de la part de ce professeur distingué n'est point un motif de plus pour les observations et pour nous aussi de poursuivre nos investigations avec un nouveau soin.

Troisième section. *Rapport de l'épidémie avec les maladies régnantes; choléra combiné avec d'autres maladies ou enté sur d'autres affections; transformation de la maladie ; modifications dans la physionomie de l'épidémie.*

Le fait le plus caractéristique sous ce rapport, c'est la coexistence d'un grand nombre de maladies se développant côte à côte avec le choléra, puis la combinaison du choléra avec d'autres maladies, se partageant pour ainsi dire la scène pathologique par parties égales ; puis enfin viennent quelques cas curieux de choléra amoindris par d'autres maladies, ou des affections, qu'on nous passe le mot, légèrement *teintes* de choléra. Nous allons rapporter des faits relatifs à chacune de ces catégories.

Choléra asiatique, greffé sur une fièvre intermittente, dont le dernier accès a été le signal de l'invasion ; diarrhée habituelle ; mort ; autopsie. (Hôpital du Val-de-Grâce. — Service de M. Lévy.)

Obs. X. — Mordret, 24 ans, trois ans de service, du 2e régiment de ligne, caserne de Lizieux, (2e étage), entré le 23 mars, à six heures du soir, salle 25, n° 23. D'une constitution médiocre ; amaigrissement ; sept mois de service en Afrique, où il fut sujet à une diarrhée presque continuelle ; il n'eut pas en Afrique

de fièvre intermittente. Depuis un an, diarrhée presque continuelle. Il y a sept mois, il eut à Marseille cinq jours de fièvre intermittente. Dans ces derniers temps, trois accès de fièvre intermittente du type tierce, à Paris.

Le dernier accès a eu lieu le 23 mars, à neuf heures du matin ; le 22, trois selles dans la journée ; cinq ou six vomissements dans la nuit du 22 au 23 et selles presque incessantes.

A neuf heures du matin, frisson pendant une demi-heure environ ; c'étaient le jour et l'heure auxquels il attendait son accès. Mais le stade de chaleur n'a pas succédé au stade de froid. Le sujet ne s'est pas réchauffé, et des crampes, de la cyanose, se sont déclarées. Le malade a été presque sur-le-champ apporté à l'hôpital.

État à l'entrée : cyanose ; marbrures violacées sur les mains et les avant-bras ; yeux caves, cerclés de noir ; froid glacial des membres ; état algide général ; pas de pouls radial, ni carotidien. On compte au cœur 100 pulsations environ, faibles ; crampes incessantes ; agitation dans le lit, le malade se portant d'un côté à l'autre ; gémissements ; 24 inspirations par minute ; anxiété profonde ; chaleur du corps, 33° c. à l'aisselle ; 18 à la main ; prostration. (Potion avec éther, acétate d'ammoniaque et laudanum ; frictions ; bain d'air chaud.)

A une heure de l'après-midi, face glaciale, visqueuse, cyanose générale très-foncée aux mains où la peau est plissée dans le sens de la longueur du membre, sans élasticité, pâteuse, gardant l'empreinte des doigts. Pouls radial nul ; selles et vomituritions d'eau de riz grumeleuse ; pas d'urines ; crampes.

A quatre heures, cyanose complète, état algide général, anxiété et spasmes commençant par l'épigastre, dysphagie ; constriction du thorax ; cris, terreur, agitation ; le malade se dresse sur son lit en agitant convulsivement ses bras d'une manière désespérée. Mort à cinq heures du soir.

A l'autopsie dont nous ne rapporterons pas les détails, lesquels n'ont rien présenté de particulier, psorenterie confluente, plaques ; état légèrement congestionné du cerveau, sang noir, poisseux. La rate est plus volumineuse, qu'à l'état normal.

Choléra asiatique ; invasion soudaine pendant la période de frisson d'un abcès de fièvre intermittente.

Obs. XI. — Le nommé Roussel, âgé de 33 ans, du 57e de ligne, caserné au fort de Bicêtre ; six mois de séjour à Paris ; accès de fièvre intermittente à Lille, dont la guérison complète s'est obtenue. Rechute à Paris ; il a déjà eu quatre accès de

fièvre. Le 25 mars au matin, au jour et à l'heure où devait se reproduire l'accès, il fut pris à dix heures du matin du frisson habituel qui dura près d'une heure ; mais une fois ce stade terminé, la chaleur ne s'est pas établie, la réaction n'a pas eu lieu, et le malade est resté avec une sensation de froid intense, augmentant de plus en plus. Vers midi, la diarrhée se déclare, accompagnée de vomissements, de crampes. Il n'avait pas eu, avant ce moment, de diarrhée, de dérangements de corps, de nausées, ni de vomissements. Les accidents augmentant, il est apporté au Val-de-Grâce à trois heures du matin, et couché au n° 13 de la salle 25.

A la première visite, face grippée, cyanose, excavation des yeux, regard éteint, aphonie, parole lente, gutturale, lèvres froides immobiles, extrémités froides, crampes très-violentes par crises, soubresauts. Selles involontaires. Langue tiède, soif vive ; pouls insensible à la radiale et à la temporale ; battements du cœur faibles, réguliers, 72 environ par minute ; prostration considérable des forces, conservation de l'intelligence. (Frictions, bain d'air chaud, potion excitante.)

Le 26, à sept heures du matin, cyanose complète, marbrures violacées de la peau. Le scrotum, le pénis, sont d'une couleur violette foncée. État glacial du nez, des lèvres ; langue seulement fraîche ; pas de pouls aux artères. On compte par l'auscultation 120 battements du cœur, difficiles à percevoir, masqués qu'ils sont par la respiration. Constriction thoracique, ventre douloureux à la pression, urines involontaires, vomissements de matières alimentaires. Pas de selles depuis l'entrée. Crampes incessantes de tout le corps, jactitation, angoisses, peau inerte. (Tilleul avec acétate d'ammoniaque, potion stimulante et opiacée, glace, frictions, bain d'air chaud.)

Mort dans la journée.

Ces deux cas, qui offrent une grande analogie, présentent cependant des différences et des particularités dignes d'être notées. Et d'abord, dans les deux cas, c'est le choléra qui est venu continuer en quelque façon pour son compte le paroxysme fébrile.

Mais dans le premier, l'invasion du choléra s'est révélée par une diarrhée prodromique qui n'a pas empêché le caractère de la périodicité de se manifester, tandis que dans le second le début du choléra a eu lieu immédiatement et sans autre phénomène préalable, pendant le stade de froid de la fièvre. Dans tous les deux, du reste, la maladie intermittente a été complétement absorbée par le choléra, et la mort n'a été qu'un témoignage de

plus de cette substitution de la maladie épidémique à l'affection primitive.

Dans le cas suivant, c'est le choléra qui paraît avoir cédé le pas à la maladie avec laquelle il s'était combiné.

Méningite cérébro-spinale combinée avec le choléra (Hôpital du Val-de-Grâce. — Service de M. Lévy.

Obs. XII. — Le nommé Royau, 26 ans, un an de présence au corps, du 28e régiment léger, caserné au fort de Nogent, entré le 23 mars, salle 25, n° 47.

Bonne constitution, pas de maladie antérieure ; malaise général depuis cinq jours ; céphalalgie. Le 22 dans la matinée, quelques vomissements et plusieurs selles. Apporté à l'hôpital le 23 dans la matinée.

A l'entrée, chaleur générale médiocre ; pouls à 84, développé; face un peu vultueuse, violâtre ; légère excavation des yeux. Intelligence troublée, réponses incohérentes aux questions qu'on lui adresse. Langue sèche, bandelette nacrée des gencives, ventre tendu, douloureux à la pression, céphalalgie très-intense, rigidité cervico-dorsale, auscultation et percussion négatives, extrémités un peu refroidies. (Saignée de 300 grammes, sinapismes aux jambes, frictions.) La saignée donne un coagulum parsemé de filaments couenneux à la face.

Le 24, nuit calme; urines involontaires (un litre environ), rouges, briquetées; pas de cyanose ; l'excavation des yeux moins prononcée qu'hier ; pouls radial très-mince, filiforme, à 60 par minute ; exsudation blanchâtre des gencives ; langue humide ; pas de selles depuis hier ; céphalalgie très-intense ; rigidité cervico-dorsale ; vue un peu trouble, (50 sangsues aux apophyses mastoïdes, un gramme de calomel, vésicatoire, lavement avec 60 grammes de sulfate de soude, sinapismes, diète.)

Le 25, le malade a voulu à plusieurs reprises se lever pendant la nuit ; agitation; rigidité cervico-dorsale prononcée ; douleurs lombaires ; urines rendues volontairement ; une selle liquide hier soir.

Le soir, pouls 70, céphalalgie persistante, constipation depuis la nuit dernière.

Le 26, nuit assez tranquille, un peu d'agitation encore ; cependant il dit avoir passé une assez bonne nuit. Pouls 68, bandelette nacrée des gencives, face un peu colorée, narines un peu pulvérulentes, langue blanchâtre et humide. Une selle cette nuit. Le malade dit avoir uriné ; il n'y a cependant rien dans le vase ; matité hypogastrique ; la rigidité cervico-dorsale est encore

assez marquée. (Un bouillon: lavement avec sulfate de soude, 60 gram.; calomel, 1 gr., en trois prises; cataplasmes sur le ventre.)

Le 27, pouls à 80; céphalalgie; persistance de la rigidité cervico-dorsale, très-douloureuse; langue grisâtre; ventre indolent; constipation; un peu d'urine; commencement de stomatite hydrargyrique.

Le 29, pouls à 84; encore un peu de roideur du cou; convalescence. (Bouillon.)

Dans ce fait, les derniers symptômes du choléra ont fait place aux symptômes caractéristiques de la méningite cérébro-spinale.

Une question de la plus haute importance surgit à l'occasion de cette combinaison du choléra avec d'autres maladies. N'y aurait-il pas lieu de modifier le traitement et de le faire concorder avec cette combinaison des deux causes morbides, de l'approprier à la prédominance de chacune d'elles. C'est ce que l'observation suivante paraîtrait établir.

Diarrhée et vomissements prodromiques quatre jours; nourrice; frissons rémittents quatre jours de suite; ictère. (Hôpital de la Charité, service de M. Briquet.)

Obs. XIII. — Pauline Levier, 31 ans, entre le 23 mars à la Charité, salle Sainte-Marthe, 8. Cette femme nourrissait depuis un an, elle a cessé il y a quinze jours. Au bout de huit jours, elle a été prise des premiers accidents; elle a eu du dévoiement pendant un jour; le lendemain lundi il est survenu des vomissements grumeleux qui ont duré pendant trois nuits.

Le jour de son entrée, bourdonnements d'oreille, constriction aux régions temporales, yeux fatigués, voix affaiblie, douleurs épigastriques, crampes légères, froid considérable, urines rares; point de selles. (Lavement à la graine de lin qui a été rendu sans matières fécales; eau de Seltz; cataplasme arrosé de laudanum sur le ventre; julep gommeux avec morphine 0,02, lavements avec amidon et têtes de pavot.)

Le 24, langue blanche, humide, pesanteur de tête, chaleur normale; pas de vomissement, douleur épigastrique très-vive; abdomen un peu arrondi, douloureux à la moindre pression, surtout au niveau de l'arc du colon; coliques de temps en temps; deux selles diarrhéiques après les lavements; douleurs et crampes dans les membres; pouls à 120, assez résistant; peau de chaleur normale; traits de la face un peu tirés; voix affaiblie; soif assez vive. (Riz avec solution de gomme, 3 pots; 30 sangsues à l'anus; cataplasme sur le ventre; quatre quarts de lave-

vement avec 8 gouttes de laudanum ; julep gommeux avec morphine 0,06, une cuillerée toutes les demi-heures ; liniment ammoniacal ; frictions trois fois par jour.)

Le 25, vers le milieu de la journée d'hier, il y a eu un accès assez vif de refroidissement qui a duré un quart d'heure ; un peu de céphalalgie gravative ; constrictions aux tempes, bourdonnements d'oreille, traits médiocrement tirés, teinte jaunâtre de la face avec rougeur assez vive aux pommettes (on a observé que cette teinte avait augmenté notablement depuis deux jours) ; langue blanche, humide ; soif très-vive ; voix assez normale ; nausées fréquentes, non suivies de vomissements ; abdomen de forme normale, assez mou, douloureux au niveau du colon transverse, un peu sensible à la pression dans les autres parties ; gargouillements ; quatre selles diarrhéiques très-liquides et blanches ; urines assez abondantes ; leur émission est douloureuse et accompagnée de cuisson. Pouls 128, assez faible aux radiales, peau modérément chaude ; légères crampes dans les membres. La malade dit que les lundi, mercredi et vendredi précédents, elle a eu, vers six heures du soir, un frisson durant une demi-heure à une heure, suivi de chaleur et de sueur. Ce frisson a eu lieu de nouveau hier, samedi, à trois heures. Les sangsues ont donné lieu à un écoulement de sang assez abondant. (Riz s. g. ; julep gommeux avec morphine 0,06 ; cataplasme sur le ventre, quatre quarts de lavement avec 8 gouttes de laudanum ; 4 frictions et chaleur.)

Le 26, pouls plus fort que les jours précédents, et fréquent ; chaleur normale un peu halitueuse, teinte ictérique assez prononcée de la peau et des conjonctives ; un vomissement ce matin ; nausées ; diarrhée persistante.

Le 27 et jours suivants jusqu'au 30, même état, sauf les frissons qui ne se sont plus reproduits.

Dans cette observation, l'on ne saurait reconnaître la forme rémittente du choléra. Quatre jours de suite, en effet, le frisson a disparu comme pour attester le mélange de l'élément paludéen, si l'on peut s'exprimer ainsi, avec l'élément cholérique. N'était-ce pas là le cas d'administrer les antipériodiques conjointement avec les remèdes employés contre le choléra ? On sait que cette médication a été préconisée dans certaines formes du choléra ; ne serait-ce pas contre des cas de ce genre qu'elle aurait été employée avec succès ? Nous devons ajouter toutefois que cette omission d'une indication, qui paraissait formelle, est atténuée par la cessation spontanée des frissons périodiques.

Notons en dernier lieu, dans cette observation, le phénomène

de l'ictère qui tend à légitimer de plus en plus les rapprochements que nous avons cherché à établir.

Une dernière catégorie est celle du choléra survenant à la suite d'affections gastro-intestinales, et notamment des diarrhées chroniques, avec lesquelles il semblerait fort difficile de ne pas le confondre. Cependant l'examen attentif des faits permet d'établir une ligne de démarcation entre les phénomènes propres à la maladie antérieure, et ceux qui sont du domaine particulier du choléra.

Te le serait, par exemple, l'observation III, rapportée plus haut, et dans laquelle une diarrhée très-ancienne a été tout à coup remplacée par une diarrhée plus forte, trois jours avant l'invasion du choléra. Dans les cas de cette espèce, non-seulement l'intensité des symptômes augmente, mais la couleur même des évacuations change et devient un avertissement qu'il ne faut pas négliger.

QUATRIÈME SECTION. — *Influence du traitement sur la marche et la terminaison de la maladie.*

On ne saurait dire jusqu'ici quelles ont été les influences favorables des diverses médications employées contre le choléra. La marche de la maladie est ordinairement si rapide et si fatale, qu'elle semble se jouer et s'affranchir de toute espèce d'influence extérieure. C'est plutôt avant que le choléra n'ait pris tous ses développements que l'on peut apercevoir cette sorte d'influence.

Les deux cas qui suivent offrent peut-être quelque intérêt à ce point de vue.

Convalescence de métrite ; constipation ; superpurgation prodromique, consécutive à un purgatif ; cholérine verte (trois jours) ; selles blanches ; choléra confirmé le troisième jour ; convalescence. (Hôtel-Dieu. — Service de M. ROSTAN.)

OBS. XIV. — Delafolie (Anaïs), 24 ans, brodeuse, demeurant rue des Barres-Saint-Paul (9e arrondissement), entrée le 8 mars pour une métrite avec fièvre que l'on a traitée par des sangsues, des bains, des cataplasmes et la diète, était convalescente de cette affection, lorsqu'elle a été prise des premiers symptômes de l'épidémie ; voici à la suite de quelles circonstances.

Pendant toute la durée de sa maladie, elle avait une constipation opiniâtre qui persistait encore pendant la convalescence. Un purgatif (une bouteille d'eau de Sedlitz) lui fut prescrit le jeudi 15 mars. Ce purgatif à peine avalé, il survint des selles verdâtres tellement fréquentes, qu'elle ne faisait littéralement toute la journée que quitter son lit pour se mettre sur le pot. Cette diarrhée, qui n'était accompagnée que de coliques très-

légères, persista avec la même intensité le vendredi et le samedi; la malade était alors d'une faiblesse extrême. Le dimanche (18 mars), à deux heures et demie de l'après-midi, elle fut prise, dit-elle, à la suite d'une contrariété, d'un accès nerveux avec étouffement et quelques mouvements convulsifs, puis de vomissements glaireux, d'évacuations alvines blanches comme la décoction de riz, de froid général de tout le corps, de cyanose et de crampes très-légères dans les mains, dans l'estomac et dans les muscles des parois thoraciques, point dans les mollets; pouls très-petit, filiforme; suppression des urines; altération de la voix. (Bain chaud; potion ammoniacale; eau de Seltz; infus. de camomille; vésicatoire sur la région épigastrique.)

Aggravation dans la nuit du 18 au 19; vomissements et selles presque continus; cyanose très-prononcée; froid intense de tout le corps; pouls nul aux radiales. (Même prescription.)

La réaction commence à se manifester le 20; la malade se réchauffe complétement dans la nuit du 20 au 21; le pouls se relève, la cyanose disparaît; les vomissements et les selles diminuent; les crampes ont cessé; l'urine reste encore supprimée.

L'amélioration se prononce de plus en plus du 21 au 22; les urines reparaissent dans la nuit.

Le 23, la malade est en pleine convalescence.

Dans ce fait, on ne pourrait méconnaître l'influence de la purgation sur le développement de la diarrhée cholérique. Toutefois on ne saurait proscrire absolument les purgatifs dans le traitement des maladies autres que le choléra, attendu que bon nombre de praticiens ont fréquemment préconisé l'emploi d'un évacuant purgatif, pour faire avorter la période prodromique. Mais ici il ne s'agissait pas de cette période, mais bien d'une disposition pathologique inverse. Cette remarque doit rendre circonspect sur l'emploi des purgatifs, et à l'appui de notre observation, nous citerons le cas d'un malade récemment entré à l'Hôtel Dieu pour un état morbide passager, qui fut qualifié, par le chef de service, d'embarras gastrique. Soulagé en apparence par un purgatif, sorti même de l'hôpital, considéré comme guéri, ce malade rentra le surlendemain avec les symptômes du choléra, auquel il succomba en quelques heures.

Le fait suivant est peut-être plus intéressant encore à ce point de vue.

Cholérine verte avec coliques (8 *jours*); *invasion consécutive à une application de sangsues*; *mort*. (Charité.—Service de M. Briquet.

Obs. XV. — Marie Geneviève Sauveau, âgée de 43 ans,

chaussonnière, femme d'une assez forte constitution, habituellement bien portante, a été prise de diarrhée huit jours avant son entrée à l'hôpital; ses selles étaient vertes, très-abondantes et accompagnées de beaucoup de coliques; cette femme n'était d'ailleurs pas autrement malade, elle n'était pas alitée.

Entrée à la Charité, le 21 mars, salle Sainte-Marthe, n° 39, se plaignant de diarrhée avec coliques et sensibilité à la pression dans le trajet du colon; point de vomissements, un peu de fièvre. (Opium, 0,10 pour quatre pilules; deux demi-lavements avec têtes de pavot et 6 gouttes de laudanum; eau de riz: diète.)

Le 23, diminution des accidents. (Opium, 0,05; deux bouillons; deux demi-lavements *ut suprà.*)

Le 24, même état. La diarrhée ne cessant pas, on prescrit 20 sangsues à l'anus.

La journée se passe très-bien, la malade dort une partie de la nuit. Vers deux heures du matin, elle a été brusquement saisie de coliques avec redoublement de la diarrhée, de crampes et de refroidissement. (Moyens caléfacteurs; potion éthérée; eau de Seltz.)

Le 25, au matin, on constate l'état suivant: un peu de céphalalgie avec constriction aux régions temporales, beaucoup de bourdonnements d'oreille, traits contractés, voix affaiblie, langue humide recouverte d'un enduit blanchâtre; température assez basse, soif vive; quelques vomissements de matières aqueuses, incolores, contenant des grumeaux blanchâtres, douleur vive à la pression sur la région épigastrique, moins vive sur les autres points, abdomen mou; six selles en diarrhée, de matières complétement muqueuses, très-légèrement jaunâtres avec un dépôt très-abondant de matières blanchâtres; point de coliques; la malade dit avoir rendu quelques urines, mais en petite quantité; crampes très-douloureuses dans les membres; pouls insensible aux radiales, peu sensible aux carotides, assez fréquent; peau des membres froide, visqueuse, un peu violacée aux extrémités. La malade accuse une douleur vive dans le dos. Intelligence nette. Prostration extrême, néanmoins beaucoup d'agitation et gémissements. (Eau de Seltz; infusion de feuilles de menthe; julep gommeux avec morphine, 0,06, deux cuillerées toutes les heures; punch; quatre quarts de lavements avec 8 gouttes de laudanum; sinapismes sur l'estomac, frictions à la glace suivis de frictions chaudes ammoniacales chaudes; boules chaudes aux pieds.)

Mort, le 26.

S'il était permis de conclure d'après un seul fait, ne serait-on

pas porté à croire que, dans ce cas, les prodromes du choléra ont été aggravés par l'évacuation sanguine? Cette méthode contraste en effet avec l'idée que l'on paraît se former de l'influence débilitante de la maladie, et de celle que font concevoir les méthodes thérapeutiques généralement employées, lesquelles se rapportent, comme on l'a vu jusqu'ici, aux méthodes excitantes.

Nous terminerons cette revue par quelques cas observés dans le service de M. Serres, à l'hôpital de la Pitié, lesquels nous ont été obligeamment communiqués par M. Landau, interne du service. Ces cas se distinguent d'ailleurs par les conceptions pathologiques de l'illustre professeur et par les essais thérapeutiques auxquels il a eu recours.

Les faits de choléra qui ont eu lieu dans les salles de M. Serres, et dont nous donnons ici l'exposé sommaire, ne sont pas complets, car presque tous les malades, qui y sont entrés atteints par l'épidémie, sont en traitement encore; d'ailleurs, seraient-ils hors de danger, le nombre n'en serait pas assez grand pour donner à un traitement une autorité suffisante. Toutefois il est utile de ne pas attendre une masse considérable d'observations pour exposer les diverses méthodes thérapeutiques; mais au contraire de les faire connaître le plus tôt possible pour qu'on puisse se faire une règle de conduite raisonnée dès le commencement de l'épidémie.

La gravité n'a pas été la même dans tous les cas observés. Il y en a de très-caractérisés et d'autres qui se sont bornés à la période prodromique. Comme ils sont peu nombreux, ils ne sont pas disposés dans un autre ordre que l'ordre chronologique.

Mauvaises conditions hygiéniques; dévoiement et malaise indéterminé pendant huit jours; réaction avec caractère typhoïde; traitement par le sulfure noir de mercure; convalescence.

Obs. XVI. — Le 16 mars, à sept heures du soir, est entrée à la Pitié, salle du Rosaire, une malade du nom de Levanchelin-Leberger (Adelaïde), journalière, âgée de 25 ans.

Elle est brune, forte et d'une bonne constitution. Elle a accouché dans la même salle, il y a neuf mois, d'un enfant qu'elle nourrissait au moment où elle a été atteinte. Elle se trouvait au milieu de conditions hygiéniques défavorables : mauvaise nourriture, logement malsain, quartier insalubre, privations de toute espèce.

Dès le 8 mars, elle a été prise de dévoiement, et pendant

huit jours elle a éprouvé un malaise auquel elle n'a fait qu'une médiocre attention.

Le 16 au matin, entre six et sept heures, le dévoiement la reprit, en s'accompagnant de vomissements considérables. Les membres, surtout les jambes et les cuisses, devinrent le siége de crampes douloureuses; il y eut un refroidissement général. On administra un vomitif.

Dans la journée, les selles augmentèrent, et les matières évacuées avaient, d'après la malade, les apparences du petit-lait. La malade voulut se lever pour se rendre à pied à l'hôpital; mais elle ne put aller plus loin que la porte de sa chambre, et on fut obligé de la transporter en brancard à la Pitié.

Elle s'offrit dans l'état suivant à l'interne de garde qui fut appelé près d'elle : Refroidissement général; peau visqueuse et sans élasticité. La face a une expression caractéristique; enfoncement des yeux dans les orbites, avec le cercle noir qui les entoure; lividité de la peau et couleur violacée des muqueuses. La voix est étouffée, comme éteinte; des crampes douloureuses siégent aux membres. Les sécrétions sont supprimées; la langue visqueuse et froide; pas d'urines depuis vingt quatre heures; les seins gros et fournissant un lait abondant sont flétris, affaissés et ne sécrètent plus rien.

La prescription suivante a été faite par l'interne de garde sur quelques indications fournies par M. le docteur Despretz qui accompagnait la malade : Infusion de thé, 2 litres, avec un quart d'alcool dans chaque litre; une potion avec quarante gouttes de laudanum; un lavement avec amidon et ratanhia et cinquante gouttes de laudanum, divisé en quatre quarts et dont la malade n'a pris que trois quarts : on l'a réchauffée par des alèzes et des boules d'eau chaudes. Au bout de vingt minutes, la chaleur est revenue et les crampes ont diminué pour disparaître un peu plus tard. Un soulagement léger a été accusé par la malade. Il n'y a pas de selles ni de vomissements.

Le 17, la nuit a été assez bonne. La face a perdu un peu de son caractère de la veille et elle a revêtu l'aspect typhoïde. La peau est bonne, le pouls normal; ni selles ni vomissements. La malade n'a pas uriné; mais on a retiré par la sonde un demi-verre d'une urine colorée et sédimenteuse. (Prescription : 4 pilules de sulfure noir de mercure, 0,25 de sulfure avec 0,02 d'opium par pilule; infusion de thé et limonade au citron; frictions avec quelques gouttes de laudanum sur le ventre; julep gommeux avec huit gouttes de liqueur d'Hoffmann.)

Dans la journée, le narcotisme est tel qu'on suspend les pilules

après la première, à cause de l'opium qu'elles contiennent. La malade urine le soir. Il n'y a pas de garde-robes.

Le 18, l'amélioration fait des progrès. La voix, qui était comme étouffée, a recouvré son timbre normal. (Même prescription ; onction d'onguent napolitain sur le ventre au lieu du laudanum.) Pas de garde-robes.

Le 19, le mieux se soutient et augmente. (Deux pilules de sulfure noir, lavement avec 15 grammes de miel mercuriel.) La malade va à la garde-robe pour la première fois.

Le 20 et jours suivants, la malade se lève et prend des aliments.

Lésion organique du cœur ; diarrhée prodromique, d'abord bilieuse, puis séreuse (vingt-quatre heures) ; invasion du choléra par frisson ; sulfate de quinine ; sulfure noir de mercure ; convalescence.

Obs. XVII. — Au n° 38 de la salle du Rosaire, se trouve depuis longtemps une malade, affectée d'une insuffisance de la valvule auriculo-ventriculaire gauche, Maret (Thérèse), couturière, âgée de 54 ans.

Dans la journée du 22 mars, elle fut prise d'un dévoiement considérable qui continua dans la nuit du 22 au 23, et qu'elle n'accusa que le 23. Ce dévoiement, qui ne s'accompagnait pas de vomissements, consistait d'abord en matières bilieuses, puis séreuses.

Le vendredi, 23 mars, le dévoiement était très-abondant. La malade fut prise de frissons, et un refroidissement général s'empara d'elle ; elle éprouva des nausées sans vomir ; des crampes se firent sentir exclusivement aux doigts. La physionomie s'altère, les yeux se cavent, la langue devient froide, le pouls baisse. (Prescription : Trois quarts de lavement avec amidon, 0,20 camphre, 0,20 sulfate de quinine et 8 gouttes de laudanum dans chaque quart. On réchauffe la malade par des alèses et des boules d'eau chaude. Pour boissons : deux pots d'infusion de thé ; une potion antiémétique de Rivière.)

Dans la journée, la chaleur revient avec facilité, et l'état général perd un peu le caractère alarmant qu'il avait dans la matinée. Les crampes ont cessé ; les selles se sont modifiées et ne sont plus séreuses. Dans la nuit du 23 au 24, une sueur copieuse se manifeste.

Le 24, la peau est bonne ; le pouls a son caractère habituel. Le dévoiement continue, mais les selles sont moins fréquentes et un peu plus consistantes que la veille. (4 pilules de sulfure noir ; onctions mercurielles sur le ventre ; deux quarts de lave-

ment, comme ceux de la veille ; limonade au citron.) Le dévoiement continue.

Le 25, à part un peu de diarrhée, les symptômes alarmants des jours passés ont complétement disparu. (Demi-lavement, *ut suprà*.

Le 26, le dévoiement a cessé. La malade prend des aliments.

Conditions hygiéniques mauvaises ; diarrhée prodromique avec vomissements (un jour) ; forme algide ; sulfate de quinine ; frictions mercurielles ; amélioration soutenue.

Obs. XVIII. — Le 24 mars, est entré, salle Saint-Athanase, le nommé Lebas (Pierre), journalier, âgé de 26 ans ; on l'a couché au n° 10.

Sa constitution paraît assez vigoureuse, mais il a eu à souffrir dans sa nourriture et dans son habitation. Vendredi, 23 mars, il a été pris d'un dévoiement considérable avec vomissements.

Le lendemain, il s'est offert à nous dans l'état suivant : les selles et les vomissements sont très-abondants. Les matières vomies sont liquides, claires, avec des flocons albumineux qui s'y trouvent en suspension. Les téguments sont complétement froids, la peau humide et visqueuse, les muqueuses bleuâtres ; les yeux sont enfoncés, cerclés de noir, et les paupières sont presque immobiles. La langue est froide et visqueuse, le pouls presque insensible. Le malade n'a pas uriné. La voix est éteinte. Des crampes atroces siégent tour à tour sur les membres supérieurs et sur les inférieurs. Rien d'anormal dans la poitrine. (Prescription : Infusion de thé, 2 litres ; 1 litre de limonade au citron ; potion antiémétique de Rivière ; trois quarts de lavement avec amidon, 0,20 camphre, 0,20 sulfate de quinine et 8 gouttes de laudanum dans chaque quart ; onctions mercurielles sur le ventre. La chaleur revient lentement. Le pouls se relève très-peu. Le malade continue de parler d'une voix éteinte. Les selles et les vomissements continuent, mais avec moins d'intensité. Pas d'urines. Il y a du gargouillement, dans la soirée, dans la fosse iliaque droite.

Le 25, l'état est à peu près le même que la veille ; cependant les évacuations par en haut et par en bas ont diminué de fréquence et d'intensité. Le malade n'a pas uriné dans la nuit. Le pouls se relève. (Prescription : limonade au citron ; potion de Rivière : trois quarts de lavement, *ut suprà*, moins le laudanum ; deux citrons ; onctions mercurielles.)

Dans la journée, il y a un peu de réaction. La peau est chaude ;

le pouls s'est relevé. Il y a de grandes dispositions au coma ; assoupissement fréquent.

Le 26, le malade n'a pas uriné. Il n'y a eu ni selles ni vomissements pendant la nuit. La tête est chaude et douloureuse, la face est un peu colorée. Les assoupissements se prolongent. (Prescription : 4 pilules de sulfure noir ; deux quarts de lavement, comme la veille.)

Le soir, le pouls, sans avoir de fréquence, est plein et un peu dur. La face est colorée. La voix est moins éteinte. Pas d'urines, ni selles ni vomissements. (On prescrit des cataplasmes sinapisés, qui combattent pendant la nuit le coma avec succès.)

Le 27, il y a une amélioration notable. Le malade est en pleine réaction ; cependant le coma est assez profond pour indiquer l'application de 4 sangsues à chaque apophyse mastoïde. On continue les pilules. Dans la journée, l'amélioration se prononce. Le malade urine abondamment.

Diarrhée prodromique (trois jours) ; vomissements et crampes précédant de un jour l'accès algide ; sulfate de quinine ; sulfure noir de mercure et onctions mercurielles ; amélioration notable.

Obs. XIX. — Le 24 mars, dans la soirée, est entrée, salle du Rosaire, n° 14, une femme nommée Gadefert (Louise-Césarine), journalière, âgée de 28 ans.

Les conditions hygiéniques au milieu desquelles elle se trouvait ont souvent été mauvaises. Elle a un tempérament lymphatique.

Mercredi dernier 21 mars, elle fut prise d'un dévoiement qui continua les deux jours suivants ; des vomissements survinrent le vendredi.

Elle s'est rendue samedi 24, à l'hôpital, d'elle-même, à pied, mais chancelant souvent et se soutenant à peine.

La peau est froide, sans ressort ; les lèvres sont bleuâtres ; les yeux sont remarquablement enfoncés et entourés de brun ; les lèvres sont bleuâtres, la langue est froide et visqueuse. Les vomissements et les selles sont considérables ; d'abord bilieux, les uns et les autres ont revêtu le caractère séreux. Les crampes qui font souffrir la malade ont débuté jeudi. La sécrétion urinaire est suspendue. (Prescript. : Trois quarts de lavement amidonné avec 0,20 camphre, 0,20 sulfate de quinine et 8 gout. de laudanum dans chaque quart ; deux litres d'infusion de thé ; un litre de limonade au citron ; potion antiémétique de Rivière.)

Le 25, les vomissements et les selles ont encore eu lieu dans la nuit. La malade, réchauffée convenablement, est revenue en peu

de temps à elle-même. Les crampes ont cessé; le pouls est moins faible, la peau est bonne. La physionomie conserve encore le caractère cholérique. La voix est sourde. Pas d'urines. Rien au cœur, rien aux poumons. (Deux quarts de lavement avec 4 gouttes de laudanum, et le reste comme la veille; même tisane, même potion, onctions mercurielles sur le ventre.)

Dans la journée, il n'y a plus de vomissements; les selles continuent, mais moins fréquentes et moins considérables; pas d'urines.

Le 26. Les selles sont supprimées; quelques vomissements; amélioration notable. (Eau de Seltz; limonade au citron; 4 pilules de sulfure noir; lavement comme la veille.)

Dans la journée, la malade a uriné; plus de vomissements; douleur vive aux attaches du diaphragme; hoquet persistant toute la soirée et la nuit, et disparaissant le matin. L'état général est sensiblement meilleur.

Diarrhée prodromique, quatre jours; vomissements le quatrième jour; invasion marquée par le frisson; sulfure noir de mercure et onctions mercurielles.

Obs. XX. — Le nommé Amauille (Félix) est entré le 25 mars dans la salle Saint-Athanase, où il occupe le n° 47.

Il est couverturier et âgé de 29 ans, son tempérament est lymphatique.

Il a eu le dévoiement mercredi, ce qui ne l'a pas empêché de travailler encore; mais le samedi, des vomissements se joignirent à son dévoiement.

Il s'est rendu à la Pitié, dimanche 25. Il a des frissons et son corps est froid dans toute l'étendue des téguments. Les selles sont abondantes et semblables à l'eau de riz. La langue est froide, les lèvres bleues, les yeux enfoncés; le pouls est petit. Il y a quelques crampes qui sont peu douloureuses. Il a uriné un peu la veille, mais aujourd'hui il n'y a pas d'urines. Il y a un peu de gargouillement dans le ventre. (Prescript. : Infusion de thé et limonade au citron, trois quarts de lavement comme pour les autres malades; onctions mercurielles; potion antiémétique. On réchauffe le malade par les moyens appropriés.)

Dans la journée, les vomissements sont supprimés, le dévoiement continue. Le malade n'urine pas, la chaleur revient un peu, le pouls se relève, la voix est moins étouffée.

Le 26. Dans la nuit, une sueur copieuse s'est manifestée. Il n'y a pas de garde-robes ni d'évacuations sanguines. Le malade urine. Il est en pleine réaction. (Limonade au citron; 2 citrons;

4 pilules de sulfure noir; potion de Rivière; lavement comme la veille.)

Dans la journée, le malade accuse un soulagement marqué; la physionomie est moins caractérisée; la peau est bonne, le pouls également; ni selles, ni crampes, ni vomissements. Un peu d'assoupissement qui se prolonge.

Post-scriptum. — Au moment de livrer ces notes, je dois dire quelques mots des nouveaux cas qui sont survenus.

Quatre malades atteints de choléra d'une manière très-grave sont entrés dans nos salles; deux, un homme et une femme, le 26 mars, tous deux à la période cyanique. La malade, après les premiers soins, a éprouvé un soulagement notable; l'homme a succombé vingt-quatre heures après son admission. C'est le premier cas de choléra avec terminaison funeste, observé dans le service de M. Serres. L'autopsie vient d'être faite à l'instant. Je dois dire ici (plus de détails seront donnés peut-être dans quelques jours) que le tube digestif offre au plus haut degré les lésions signalées par M. Serres : granulations blanchâtres dans toute l'étendue de l'intestin grêle, mais d'autant plus nombreuses et considérables qu'on les considère dans les portions plus inférieures; plaques de Peyer gaufrées, typhoïdes, plus saillantes et plus caractérisées vers la fin de l'iléon.

Les deux autres malades (deux hommes) sont entrés le 27. Le premier arrive à la période asphyxique et meurt quelques minutes après qu'on l'a couché. Le second se trouve dans l'état de passage de la période phlegmorrhagique à la période cyanique. Les premiers soins ont amené chez lui du soulagement.

Considérations. — En résumé, dans le traitement du choléra, M. Serres part de cette idée : que le choléra peut être considéré comme une affection typhoïde pernicieuse, de même que certaines fièvres intermittentes sont marquées au début par des accès pernicieux. Ces accidents disparus, la période algide traversée, il applique aussitôt la méthode de traitement de la fièvre typhoïde, dont les bases ont été exposées dans les comptes rendus de l'Académie des sciences, 1847-1848. Par suite, les opiacés sont employés avec beaucoup de modération, et la plus grande réserve préside à l'administration des potions éthérées.

Et comme conséquence encore de ses convictions sur l'analogie, sur la conformité des symptômes du choléra et de la fièvre entéro-mésentérique, M. Serres est conduit à nier le caractère contagieux du choléra; car, d'après lui, je le répète, cette dernière affection n'est qu'une fièvre typhoïde pernicieuse, et la non-contagion de la fièvre typhoïde est un fait acquis à la science.

A mesure que l'épidémie s'avance, les formes de la maladie se précisent, ses complications se développent, sa marche se complète ; mais le traitement est loin encore d'avoir reçu beaucoup de lumières des tentatives faites dans différents hôpitaux. C'est donc vers l'étude de la thérapeutique du choléra que nous avons concentré notre observation, depuis notre dernière revue.

Nous pourrons, chemin faisant, profiter de l'occasion pour faire ressortir à chaque cas particulier les diverses circonstances qui seront propres à compléter nos études précédentes sur la période prodromique, sur les formes du choléra, sur son association, sa combinaison avec différentes maladies ; mais nous insisterons d'une manière toute particulière sur les résultats bons ou mauvais, ou neutres, des agents thérapeutiques employés.

Avant de rapporter les différents groupes de faits que nous avons recueillis dans cette vue, il n'est pas inutile de rappeler quelles sont les méthodes qui ont été mises en usage, soit seules, soit combinées, en les rapportant à leurs différentes catégories : empirique, symptomatique, ou rationnelle. Il est de toute évidence qu'à l'heure qu'il est, à l'exception du traitement de la période prodromique, il n'existe point encore de méthode thérapeutique qui puisse prétendre à une supériorité quelconque. On peut, tout au plus, éliminer celles que l'expérience du passé a montrées peu favorables, sinon nuisibles, et faire porter l'analyse expérimentale sur celles qui n'on pas nui, ou qui ont produit quelque amélioration ; car, de remède véritable, de spécifique du choléra, il n'en existe pas encore.

Les méthodes anti-cholériques peuvent se ramener à trois groupes :

1° Les méthodes générales, sans indication rationnelle, ou empiriques ;

2° Les méthodes symptomatiques ;

3° Les méthodes spécifiques.

Méthodes empiriques. — Parmi celles-ci nous rangeons la méthode antiphlogistique, saignées, sangsues ; la méthode sédative, opium, laudanum, chloroforme ; la méthode excitante, interne ou externe, ammoniaque, boissons aromatiques, vineuses, alcooliques, vin, rhum ; les frictions avec la glace. La méthode évacuante, vomitifs, purgatifs.

Parmi toutes ces méthodes, il en est certainement que les médecins ont appliquées dans des vues doctrinales ; mais comme jusqu'ici, la notion étiologique du choléra ne peut indiquer aucune doctrine dont la conclusion rationnelle soit l'une de ces quatre méthodes, nous les considérerons comme employées dans un but

simplement empirique, du moins pour en apprécier les résultats.

Méthodes symptomatiques. — Elles comprennent : les astringents, les antiémétiques, eau de Seltz, glace à l'intérieur ; les antidiarrhéiques ; les réchauffants ; les applications locales de sangsues ; le sel et les préparations dont la base est le chlorure de sodium. Parmi les médications symptomatiques, on en trouve un grand nombre qui, pour quelques personnes, seraient tout à la fois rationnelles, ou spécifiques ou empiriques.

Méthodes spécifiques. — Parmi les médications spécifiques, on rangerait celles qui seraient tout à la fois appropriées à l'élément spécifique de la maladie, celles que l'expérience aurait montrées les véritables agents curatifs de cette dernière.

Jusqu'ici, les expériences tentées dans les hôpitaux n'ont pas été assez dirigées dans le but d'éclairer méthodiquement ces questions ; mais peut-être, par des rapprochements que nous essayerons entre un certain nombre de faits particuliers, pourrons-nous commencer à jalonner cette étude, et à inspirer à nos honorables confrères l'idée d'instituer des expériences mieux coordonnées. Nous aurons accasion de faire ressortir ailleurs les avantages qui en résulteraient pour la science et les malades ; nous nous bornerons ici à signaler les faits qui contiennent quelques exemples de tentatives dans cette voie, et nous nous appliquerons surtout à ceux qui peuvent offrir quelque intérêt sous le double rapport de l'influence des médications sur les symptômes et la marche de la maladie, et sous le rapport de la terminaison, bonne ou mauvaise.

Nous commencerons notre revue d'aujourd'hui par quelques cas intéressants de choléra ayant succédé à l'état puerpéral, ou à des maladies puerpérales confirmées.

PREMIÈRE SECTION. — *Cas de choléra combiné avec l'état puerpéral.*

Grossesse de six mois ; diarrhée avec coliques sans cause connue, précédant de onze jours l'invasion du choléra ; cinq jours de maladie ; convalescence. (Hôpital des Cliniques. — M. P. Dubois.)

Obs. I. — Marie Potier, âgée de 30 ans, domestique, rue Saint-Antoine, 61, est entrée dans la maison vers le milieu de février, enceinte de six mois. Comme elle n'était pas souffrante, elle fut placée dans les dortoirs.

Le 16 mars, sans cause connue, diarrhée avec quelques coliques, neuf ou dix évacuations par jour. On la met au régime. Les accidents persistent le 18 mars. On la fait descendre dans l'infirmerie, n° 30. A ce moment, la diarrhée est toujours très-

abondante. Elle est mise à l'usage de la tisane de riz et des lavements laudanisés.

Sous l'influence de ce traitement, la diarrhée avait manifestement cédé.

Le 27 mars. Hier matin, on avait déjà remarqué une légère altération du visage. Dans la journée, les évacuations alvines redeviennent plus abondantes. Il y a trois ou quatre selles liquides précédées de coliques. A cinq heures, la malade se plaint d'avoir eu dans la journée beaucoup de coliques et d'éprouver une très-grande lassitude. A six heures, elle prend un bouillon gras et un demi-lavement. Quelques instants après l'avoir pris, le bouillon est rejeté. En même temps, elle éprouve des bourdonnements dans les oreilles; refroidissement dans tout le corps. A dater de ce moment, les vomissements ont continué toute la nuit, et les évacuations ont été continuelles.

Le 27 au matin. Altération profonde de la face. Yeux excavés, d'un cercle livide; décubitus latéral; légère teinte cyanique des pommettes; refroidissement des extrémités et de la face; le tronc est chaud; douleurs gravatives au-dessus de la base de l'orbite; la vue est légèrement troublée. Pas de céphalalgie, pas de sommeil, bien que la malade éprouve un grand besoin de dormir. Voix cholérique; soif vive; langue blanche à sa surface, ardeur au creux de l'estomac. Pas de douleur dans le ventre, évacuations continuelles depuis hier soir. Selles cholériques; borborygmes, quelques crampes dans les orteils et dans les mollets; bourdonnements d'oreilles. Pouls radial et petit, à peine sensible; lassitude générale. On ne sait pas si la malade a uriné. La malade sent peu les mouvements de son enfant. On entend les bruits du cœur du fœtus, mais faibles. (Glace; eau vineuse coupée avec de l'eau de Seltz.) Potion tonique :

Pr.	Infusion de fleurs de mélisse. . . .	30 grammes.
	Sous-acétate d'ammoniaque. . . .	15 —
	Alcool.	30 —
	Laudanum de Sydenham.	15 gouttes.
	Liqueur d'Hoffmann.	2 grammes.
	Sirop sucré.	30 —

Bain de vapeurs d'eau, cataplasmes chauds sur le ventre; envelopper la malade dans de la laine.

6 heures du soir. Les vomissements continuent; toutes les boissons ont été rejetées. Il y a eu cinq ou six évacuations; les crampes ont cessé. La malade n'a pas uriné depuis ce matin.

Le 28. Depuis hier soir, il n'y a pas eu de vomissements ni d'évacuations. Les yeux restent caves; cependant la figure est manifestement meilleure. Les conjonctives sont rouges, injectées;

sensation de cuisson dans les yeux ; la peau a repris sa coloration ; chaleur incommode ; la malade met continuellement ses bras hors du lit. Le pouls a repris de l'ampleur ; soif moins vive ; peu de salive ; quelques borborygmes. La malade a uriné ce matin ; les urines sont peu abondantes ; pas de céphalalgie. Un peu de repos la nuit. La malade sent mieux les mouvements de son enfant. (Glace ; eau vineuse et de Seltz.)

Le 29. Elle n'a pas reposé la nuit ; la face est colorée, la peau chaude ; le pouls a de la fréquence ; pas de vomissement, peu de soif ; malaises à la région épigastrique, qui fatiguent considérablement la malade ; quelques hoquets ; céphalalgie ; pesanteur sus-orbitaire ; les conjonctives restent rouges ; légère sensation de cuisson dans l'œil. La figure est calme ; grande faiblesse et lassitude ; la voix reste légèrement altérée. (Eau rougie ; eau de Seltz ; bouillon.)

Le 30. Une évacuation demi-liquide, le pouls est calme, pas de chaleur à la peau ; la malade a reposé une grande partie de la nuit, lassitude générale. (Eau vineuse coupée avec de l'eau de Seltz. Deux bouillons.)

Le 2 avril. La figure a repris sa coloration, soif modérée, pas de selle, voix normale. Sauf une insomnie opiniâtre et l'injection des paupières, la malade peut être considérée comme convalescente.

Ce premier cas offre un grand intérêt sous le rapport du développement du choléra, après onze jours de période prodromique et d'un traitement dirigé contre ces symptômes. Constatons d'abord que, nonobstant l'emploi des moyens vulgairement conseillés, la diète, les émollients, les lavements laudanisés, etc., les symptômes n'en ont pas moins continué à se développer. Ce serait le cas de se demander si la période prodromique peut résister aux agents curatifs les plus propres à les faire cesser.

C'est l'opinion de quelques médecins, mais pour que l'on pût l'adopter, il faudrait que, dans les faits de l'espèce de celui que nous venons de rapporter, les agents les plus efficaces eussent été employés, et il faudrait que, malgré leur usage rationnel et énergique, la maladie eût continué à s'aggraver. Or, il est établi que lorsque la diarrhée persiste, malgré l'emploi de la diète, des adoucissants et même des narcotiques, il est indispensable de recourir à la méthode évacuante, c'est là du moins ce que nous professons depuis fort longtemps, et ce que nous avons encore rappelé dans notre dernier numéro. Toutefois, faisons remarquer que le traitement employé chez cette malade était néanmoins parvenu à améliorer momentanément son état.

Ce cas offrirait matière encore à des remarques intéressantes sous le point de vue de la communication de la maladie de la mère à l'enfant. L'observation ultérieure pourra peut-être éclairer cette question. Constatons seulement, dans le cas qui précède, que l'état de grossesse n'a pas empêché la malade de guérir. Mais quelle a pu être l'influence du traitement sur cette terminaison heureuse ? C'est ce que l'on pourra apprécier plus loin en rapprochant ce cas d'autres traités de la même façon, ou d'une façon analogue. Bornons-nous à dire qu'ici le traitement a été purement tonique et excitant, sans mélange aucun d'évacuants, de sédatifs, ni d'antiphlogistiques.

Grossesse avancée ; six semaines de diarrhée continuelle (vingt à trente garde-robes par jour avant l'entrée de la malade à l'hôpital) ; accouchement naturel, fièvre de lait régulière, invasion huit jours après l'accouchement, convalescence. (Hôpital des Cliniques. — Service de M. P. Dubois.)

Obs. II. — Lévy (Anna), 18 ans, rue de l'Hôtel-de-Ville, entre à la Clinique, salle d'accouchements, n° 10 (dans un lit voisin de celui d'une femme atteinte de choléra), où elle accouche à terme et naturellement le 16 mars. Depuis six semaines avant son entrée à l'hôpital, cette femme avait une diarrhée continuelle, elle allait de certains jours jusqu'à vingt ou trente fois à la garde-robe, quoiqu'elle observât un régime assez sévère et qu'elle eût pris quelques soins. (Décoction de riz pour boisson et lavements amylacés.)

La diarrhée persista après l'accouchement, mais elle n'avait plus que trois ou quatre évacuations par jour. Suites de couches et fièvre de lait d'ailleurs régulières.

Le 23 mars, augmentation de la diarrhée (sept ou huit selles). (Riz, sirop de coings, lavem. laudan.)

Le 24. Dans la matinée, plusieurs vomissements verdâtres à la suite de l'ingestion de la tisane, amaigrissement, légère altération de la face, yeux un peu excavés, lassitude générale, faiblesse extrême, pas de refroidissement sensible. Le pouls conserve de l'ampleur et certaine résistance. Soif vive. Les vomissements ont cessé. Ventre souple, non développé, borborygmes, évacuations liquides jaunâtres, d'une odeur extrêmement fétide. Les évacuations ont lieu sans aucune espèce de douleurs ni de ténesme. La malade a uriné ce matin, mais les urines sont rares. (Bain de vapeurs de trois quarts d'heure, 3 pilules d'extrait gomm. op. de 0,05 chacune, deux quarts de

lav. avec 15 gouttes de laudanum de Sydenham dans chacun ; glace pour boisson.)

Six heures du soir. Après le bain, il est survenu une assez forte transpiration. Dans la soirée, plusieurs vomissements ont été rejetés immédiatement. Les évacuations sont toujours très-fréquentes. (Deux demi-lav. avec 15 gouttes de laud. dans chacun.)

Le 25 au matin. Les vomissements ont continué pendant la nuit. La malade n'a pas dormi.

Ce matin, soif toujours très-vive, langue humide, plate, peu de salive. Les boissons sont rejetées immédiatement après leur ingestion. Ventre souple, non douloureux, borborygmes, évacuations cholériques : elles sont continuelles. Les lavements n'ont pas pu être gardés. Elle n'a pas uriné depuis hier soir. Chaleur normale, pouls large, rebondissant, faiblesse extrême. La face est peu décomposée, les yeux sont cernés, la sécrétion urinaire est suspendue depuis hier matin. Besoin de sommeil sans pouvoir dormir. (3 pilules d'op., 0,05 chacune, trois quarts de lavem., 15 gouttes de laudanum dans chacun, à une demi-heure d'intervalle, glace.)

Le 26. La figure est plus altérée, amaigrissement, légère teinte cyanique des pommettes, décubitus indifférent. Chaleur normale, pouls calme, somnolence, état semi-comateux, besoin pressant de sommeil, sans pouvoir dormir, indifférence pour tout ce qui se passe autour d'elle. Pas de céphalalgie, un peu moins de soif qu'hier, un vomissement aqueux après une ingestion de boissons, sentiment de plénitude à l'épigastre, pas de douleur à la pression, ventre non développé, plat, borborygmes. Depuis hier il n'y a eu que deux évacuations liquides : elle a uriné. (Catapl. sinapisé sur le ventre, glace comme boisson.)

Le 27 au matin. Depuis hier jusqu'à ce matin, il y a eu plusieurs vomissements colorés en jaune, deux évacuations liquides.

Ce matin la physionomie est meilleure, et la contenance de la malade indique une amélioration marquée. Chaleur normale, pouls calme, souple, soif toujours vive, douleur à la pression à la région épigastrique. L'introduction des boissons détermine constamment des nausées, parfois même des vomissements. Il n'y a pas eu d'évacuation depuis dans la nuit. La malade a uriné. (Eau vineuse, mêlée à une petite quantité d'eau de Seltz, cataplasme simple sur le ventre, un peu de bouillon.)

Le 28. Le facies a repris son aspect naturel. Moins de soif, pas de vomissements depuis hier soir, ni d'évacuations. Les matières excrétées prennent un peu de consistance, elles sont

colorées en vert-jaunâtre. Un peu de douleur à l'épigastre. La malade a reposé la nuit; elle sort aujourd'hui de l'hôpital.

On a engagé la malade à sortir pour la soustraire à l'influence de l'air de l'hôpital.

Le 2 avril. La malade est en pleine convalescence.

Cette seconde observation éclaire d'abord quelques points soulevés par la précédente. La malade était ici sous l'influence de la période prodromique depuis six semaines environ ; l'accouchement a pu se réaliser sans que l'enfant ait paru ressentir l'influence de cette période, quoique la diarrhée ait persisté avant, pendant et après l'accouchement.

Un autre point de vue est celui des rapports de cette malade dans l'hôpital avec une voisine atteinte du choléra confirmé. On peut se demander si ce voisinage n'a été pour rien dans le développement de la maladie. Cette question se rattache à une autre question très-générale, et que tendent à résoudre, dans un sens favorable à la contagion du choléra, les nombreux faits de cette affection survenue chez les malades des hôpitaux en traitement ou convalescents.

Pour le dire en passant, et sans prétendre encore en tirer aucune conclusion définitive, nous ferons observer que des cas nombreux de choléra se sont développés dans les salles des hôpitaux civils, et que rien de pareil n'est arrivé dans un hôpital militaire que nous avons fréquemment visité depuis le commencement de l'épidémie, nous voulons parler du Val-de-Grâce. Or il est à remarquer que, dans les hôpitaux civils, les cholériques sont répartis, dans les différents services, au milieu des salles occupées par les malades ordinaires, tandis qu'au Val-de-Grâce ils sont, au moment de leur entrée, dirigés immédiatement sur une vaste salle qui leur est exclusivement réservée, et située dans le bâtiment le plus isolé de ce grand établissement. Au Val-de-Grâce, un seul malade de l'hôpital a été pris de choléra dans le cours d'une autre affection pour laquelle il était en traitement, et cet individu était couché justement dans une salle située au-dessus du service des cholériques. N'y a-t-il là que simple coïncidence? c'est ce que l'observation ultérieure permettra probablement de déterminer d'une manière plus positive.

Pour en revenir au fait de la malade de M. Dubois, nous dirons que, sans pouvoir nous prononcer sur le cas particulier qui soulève notre remarque, et encore moins au sujet des nombreux malades qui sembleraient pouvoir l'éclairer, nous devons faire remarquer que cette femme avait six semaines de diarrhée prodromique. Or s'il est vrai, comme nous n'en doutons pas, que

la diarrhée prodromique soit le choléra lui-même dans sa période d'incubation, il serait utile de rechercher si les malades dont on croit pouvoir faire partir la contagion ne sont pas venus postérieurement à l'invasion de la cholérine. Cette remarque pourra servir surtout à faire apprécier le mode de filiation du choléra, lors des premiers cas observés dans les hôpitaux à la suite de l'admission des premiers cholériques venus du dehors.

Constatons encore, dans ce second fait comme dans le premier, la guérison de la malade sous l'influence d'une médication fort différente de la précédente. Ici, en effet, les agens narcotiques ont été donnés à doses assez élevées, sans participation d'aucune autre méthode. Notons, pour l'appréciation des effets thérapeutiques, que l'influence favorable de la médication ne s'est aucunement manifestée pendant les deux premiers jours.

(*La suite à un prochain numéro.*)

---

4. *Du typhus cérébro-spinal, ou études sur la nature de la maladie décrite sous le nom de méningite cérébro-spinale épidémique, et sur ses rapports avec la maladie qui a régné en 1814 dans une grande partie de l'Europe ;* par M. Boudin, médecin en chef de l'armée des Alpes.

(Archives générales de médecine, avril 1849.)

Une maladie effrayante par son invasion subite et sa marche rapide, par sa gravité et par la grande extension de ses ravages dans ces dernières années, a surgi en 1837 dans le midi de la France. Circonscrite alors dans un petit nombre de villes, elle embrasse aujourd'hui la France entière, à l'exception du plateau central. Elle se montre avec une prédilection marquée dans nos villes de guerre et de garnison. Bien qu'elle ait régné à plusieurs reprises dans toutes nos villes frontières, elle respecte jusqu'ici les États limitrophes de la France continentale, alors que, d'un seul bond, elle franchit la Méditerranée, pour inaugurer, en 1840, ses ravages dans les provinces du centre et de l'est de l'Algérie. A l'exemple du choléra, elle a jusqu'ici épargné la Corse. Je veux parler de la maladie décrite sous le nom de *méningite cérébro-spinale épidémique.*

Cette dénomination est-elle justifiée?

Si la maladie est une *méningite,* que penser des manifestations purulentes multiples, dans la presque totalité des séreuses (1), y compris les séreuses articulaires, et de certaines autopsies entièrement négatives, si explicitement signalées par M. Tourdes ?

(1) Je recommande à tous ceux qui auront occasion de pratiquer des autopsies d'examiner la tunique vaginale.

Que penser des invaginations intestinales constatées par de nombreuses autopsies, de la complication vermineuse, enfin de la fréquence de la forme typhoïde, quelquefois avec parotides, pétéchies, taches gangréneuses, pourprées, noires, violacées, avec ou sans odeur de typhus (1)?

Comment, avec l'idée *épidémie*, concilier la prédilection connue de la maladie pour les villes de garnison; sa localisation, ici dans la population civile avec immunité de la garnison (Aigues-Mortes, Rochefort, Gibraltar), là dans la population militaire, avec immunité de la population civile et des prisons (Metz, Haguenau)? Comment, avec cette hypothèse, expliquer le respect de la maladie pour les États limitrophes de la France, et le contraste de ses ravages en Algérie depuis 1840?

La maladie est-elle une *inflammation*?

La dénomination de *méningite* a l'inconvénient de préjuger cette grave question et de conduire à une thérapeutique dont la triste statistique a enregistré, sur tous les points, les désastreux résultats. Si, faisant abstraction du nom, nous examinons froidement les faits, nous trouvons l'idée *inflammation* infirmée à son tour par les insuccès de la médication antiphlogistique pure (2), par quelques bons résultats dus à une médication opposée (3), par la forme souvent typhoïde de la maladie (4), enfin par les autopsies négatives déjà mentionnées plus haut.

La maladie est-elle communicable?

Ici encore la dénomination *méningite* présente l'inconvénient de détourner l'attention de toute investigation capable d'élucider le problème : en effet, une *méningite* proprement dite ne saurait être communicable. D'autre part, les historiens de la maladie ont émis une opinion unanime contre la transmissibilité. Laissons de côté et les théories *a priori*, et les opinions quelque respectables qu'elles soient, et abordons l'examen des faits.

(1) M. Tourdes insiste sur l'*odeur du typhus*. — M. Faure signale la fréquence des taches pourprées ou d'un noir d'encre sur l'état gangréneux de la muqueuse stomato pharyngienne (p. 91.), sur les pétéchies de la face externe du péricarde. — Voici enfin le langage de M. Mottet sur l'*épidémie* d'Auch en 1837 : La rate était volumineuse et ramollie; chez quelques malades, la peau des membres, du tronc, du scrotum, du pénis, était marbrée de larges ecchymoses violacées.

(2) Voici ce que dit le docteur Mottet au sujet de l'épidémie d'Auch, en 1837, dans un rapport en date du 11 novembre de la même année : « Les saignées, soit générales, soit locales, ont été mortelles dans tous les cas, quelle qu'ait été l'époque de la maladie à laquelle on ait cru devoir y recourir, et c'est à elles que nous devons attribuer nos pertes. »

(3) On se rappelle les bons résultats obtenus de l'emploi de l'opium, notamment par MM. Forget et Chauffard.

(4) Consultez Forget, Faure et Tourdes.

En 1841, le 3e bataillon du 62e de ligne quitte Pont-Saint-Esprit, où règne la méningite, pour se rendre à Marseille, où cette maladie était restée inconnue jusque-là. Peu de temps après, les deux bataillons de guerre du 62e, venant d'Alger, débarquent à Marseille. Ils sont répartis entre les diverses casernes déjà occupées par le 3e bataillon, et ils ne tardent pas à fournir leur contingent à la maladie de Pont-Saint-Esprit.

Vers la fin de 1847, le dépôt du 3e léger, qui avait beaucoup souffert de la *méningite* à Avignon, se rend à Nîmes. J'ai entre mes mains une lettre adressée au sous-intendant militaire d'Avignon par les membres du conseil d'administration du 3e léger, et dont j'extrais le passage suivant : « Aucun homme du dépôt n'a été atteint de méningite à Nîmes ; en revanche, une trentaine d'hommes appartenant aux bataillons de guerre et récemment rentrés d'Afrique furent, en janvier et février 1848, pour cette maladie, envoyés à l'hôpital, où neuf d'entre eux succombèrent. »

A Avignon, trois femmes attachées à l'hospice où sont traités les militaires sont atteintes successivement. Ce sont une sœur, une lingère et une infirmière ; cette dernière est frappée en soignant une jeune fille atteinte de méningite, et elle meurt en très peu de temps. (Chauffard.)

A Orléans, 1847, on voit, à deux reprises différentes, des hommes, qui couchent voisins l'un de l'autre, atteints. En dehors de la garnison, on ne constate que deux décès, mais l'un frappe l'enfant d'une cantinière habitant la caserne du 7e léger, l'autre une jeune fille, *maîtresse avérée* d'un soldat, dit M. Corbin, et enceinte de lui.

A Saint-Étienne, 1848, deux hommes, camarades de lit, sont atteints en ville, à deux jours d'intervalle, et meurent. A la caserne Jarre, un homme est transporté à l'hôpital pour un cas foudroyant ; un soldat qui descend la garde se couche dans son lit, et il est frappé, lui aussi, vingt-quatre heures après. (Lettre du docteur Poggioli à l'auteur.)

A Dijon, 1848, la maladie se manifeste peu de temps après l'arrivée du 14e de ligne, qui en a été atteint précédemment et dans l'année, à Verdun et à Châlons-sur-Marne. Elle se montre ensuite dans d'autres corps ; sur cinq personnes atteintes de ville à la date du 2 février, on comptait l'enfant du portier-consigne de la porte Saint-Nicolas, une jeune fille de 22 ans et son frère. (Renseignements de MM, Poggi et Peytral.)

A Aigues-Mortes, la maladie épargne complétement la garnison. En revanche, sur 10 personnes habitant la même maison,

5 sont atteintes, et 4 succombent. « Souvent, dit le docteur Schilizzi, la femme, soignant son mari ou la mère sa fille, suivent ou précèdent dans la tombe l'objet de leur affection » (lettre de M. Schilizzi à l'auteur).

A Strasbourg, on signale parmi les individus atteints : 2 chirurgiens, 1 élève en médecine, 5 infirmiers militaires, 7 enfants de militaires, plusieurs ouvriers travaillant ensemble à l'arsenal ; enfin, dit M. Tourdes, six cas se manifestent dans peu de temps dans les rues voisines de ce bâtiment militaire (*Monographie*, et lettre de M. G. Tourdes à l'auteur).

Pendant que la maladie règne à Strasbourg, le 29e de ligne se rend à Schelestadt, où il arrive le 21 janvier 1841. « Le 29, dit M. Mistler, je constate dans la population civile le premier cas chez l'enfant d'un cabaretier demeurant près de la caserne, et dont la maison est exclusivement fréquentée par les soldats du 29e. Le 6 février, deux nouveaux cas se présentent sur les deux jeunes filles d'un boucher qui fournit à la troupe. » (Lettre du docteur Mistler.)

Libre à un scepticisme exagéré de ne voir dans les faits qui précèdent et dont je pourrais augmenter considérablement la liste que de simples coïncidences. Pour moi, j'espère qu'ils auront au moins l'avantage d'appeler l'attention des médecins sur l'importance des investigations étiologiques, beaucoup trop négligées jusqu'ici, et de hâter le moment où l'autorité, mieux éclairée, substituera enfin à une thérapeutique à peu près stérile jusqu'ici la puissance préservatrice de sages mesures hygiéniques et administratives.

J'aborde une cinquième question.

La maladie est elle nouvelle ?

On lit dans l'ancien *Journal de médecine* de Sédillot, année 1816, une relation du typhus qui a régné en 1814 dans la garnison de Grenoble, par M. Comte. La maladie ressemblait à celle de Dresde, de Leipsig, de Mayence ; elle frappait de préférence les jeunes soldats nouvellement incorporés. Elle se présentait sous deux formes principales, l'une avec tétanos, ou renversement de la tête en arrière, l'autre sans tétanos. Tous les symptômes sont ceux de la *méningite* d'aujourd'hui. A l'autopsie, M. Comte, qui est, à ma connaissance, le seul médecin, qui, à cette époque, ait poussé ses investigations jusque dans le canal vertébral, constate une exsudation purulente des enveloppes du cerveau et de la moelle (1).

(1) La maladie décrite par Comte était-elle bien, comme il le dit, le typhus? Comte et Billerey déclarent qu'elle ressemblait à la maladie de Dresde, de

En 1832, M. Billerey, médecin en chef de l'hôpital civil et militaire de Grenoble, confirme toutes les observations M. Comte (*De la contagion du choléra* : Grenoble, 1832). Il insiste sur l'inflammation du cerveau, de la moelle, de leurs enveloppes, de la plèvre et des membranes *synoviales*. Lui aussi compare le typhus de Grenoble à celui de Mayence, et il insiste sur son identité avec le typhus qu'il avait observé lui-même en 1807, à Briançon, sur les prisonniers espagnols.

Dès 1815, M. Rampont constate, dans la garnison de Metz, une maladie complétement semblable à celle de Grenoble ; lui aussi insiste sur la suppuration des enveloppes du cerveau et de la moelle.

Mais voici peut-être le trait le plus curieux de mes investigations rétrospectives : il se rapporte à la maladie de 1814, observée à Paris même. Il y avait alors à l'hôpital Saint-Louis, qui recevait des évacuations incessantes de militaires malades, un jeune chirurgien, bon observateur et anatomiste zélé. Il s'appelait Biett. Après avoir observé un grand nombre de malades dont toute la symptomatologie rappelle la *méningite* d'aujourd'hui, après avoir constaté dans toutes les autopsies l'exsudation purulente de l'arachnoïde cérébro-spinale, le jeune Biett soutenait, le 14 juillet 1814, devant la Faculté de médecine de Paris, une thèse inaugurale sur la frénésie aiguë (1), thèse qui peut se résumer ainsi qu'il suit : La maladie qui sévit dans l'armée n'est pas le typhus, mais bien une méningite cérébro-spinale.

La science a enrégistré les faits anatomo-pathologiques constatés par le jeune chirurgien, mais elle n'a pas sanctionné les déductions médicales qu'il avait cru pouvoir en tirer relativement à la nature de la maladie, et à la meilleure dénomination à lui donner :

Conclusions. — Des considérations qui précèdent, il est permis de déduire les conclusions générales suivantes.

I. La dénomination de *méningite cérébro-spinale épidémique* est en désaccord :

Mayence, de Leipsig. Joseph Franck (*Encyclopédie méd.*, t. I, p. 411, art. *Typhus*) cite les nécropsies faites par Comte dans l'anatomie pathologique du typhus. — M. Gaultier de Claubry (*De l'identité*, etc., p. 73) cite la maladie observée par Comte parmi les épidémies de typhus.

(1) Biett cite un professeur de la Faculté qui aurait obtenu de bons effets de l'emploi de l'opium à haute dose, mais administré *au début*. *Nil sub sole novum*. — Maintenant quelle était la maladie observée par Biett ? Après en avoir exposé les symptômes (*De l'identité*, etc., p. 194), M. Gaultier de Claubry s'exprime ainsi : « On conviendra que dans les quatres faits mentionnés par ce médecin, il existait, non pas une frénésie idiopathique aiguë, mais bien probablement un typhus à forme ataxique, ou plutôt ataxo-adynamique. »

1° Avec les autopsies entièrement négatives signalées par M. Tourdes (p. 153) ;

2° Avec la dissémination des manifestations purulentes sur la presque totalité des séreuses, y compris les synoviales articulaires, avec les invaginations intestinales, l'état vermineux, enfin avec la fréquence de la forme typhoïde ;

3° Avec l'insuccès à peu près constant de la médication antiphlogistique pure, et les bons résultats obtenus, à diverses reprises, au moyen d'une médication opposée ;

4° Avec les localisations et les immunités constatées dans les nombreuses apparitions de la maladie tant en France qu'en Algérie.

II. Il n'existe aucune différence appréciable entre la maladie qualifiée *méningite* et la maladie observée en 1814 à Grenoble et à Paris, par MM. Comte, Billerey et Biett ; en 1815, à Metz, par M. Rampont.

III. La maladie, qui depuis quelques années règne en France et en Algérie, doit être considérée comme une affection générale, et comme la *forme cérébro-spinale* de la maladie qui, dans les dernières années de l'Empire, a sévi dans une grande partie de l'Europe.

Pièces justificatives.

I. *Méningite cérébro-spinale sans lésions anatomiques appréciables.* — « Dans trois cas où la mort a eu lieu quinze, vingt-quatre et trente-six heures après l'invasion, je n'ai découvert, dit M. Tourdes, aucune trace d'exsudation purulente, bien que l'observation pendant la vie n'eût laissé aucun doute sur la nature de l'affection. Une seule fois la pie-mère était vivement injectée ; on remarquait chez les trois sujets une grande sécheresse des membranes. Ainsi, comme dans beaucoup d'autres épidémies, les malades pouvaient succomber avant le développement des lésions appréciables, par l'impression même de la cause ou par l'effet du travail organique qui préparait la formation du pus. L'observation suivante donnera la preuve de cette absence d'altération matérielle.

Obs. — Bouillan, âgé de 18 ans, robuste, ouvrier à l'Arsenal, demeurant à la Fonderie, se rend à son travail, le 26 mars 1841, à cinq heures du matin ; vers neuf heures, il éprouve du malaise et des nausées ; à onze heures et demie, il revient chez lui, traversant toute la ville à pied ; il se met à table à une heure, et prend quelques aliments ; à deux heures, frissons, céphalalgie violente, vomissements ; à trois heures, douleur et roideur à la

nuque ; à six heures du soir, aggravation de tous les accidents, roideur des membres, perte de connaissance ; à sept heures, coma, mouvements convulsifs, pouls petit et serré (saignée de 450 grammes, sang non couenneux, 20 sangsues aux tempes, sinapismes) ; à neuf heures, face pâle, pupilles dilatées, insensibles à la lumière, décubitus sur le dos, *tête roide renversée en arrière*, quelques mouvements des mains et de la tête, coma absolu, cependant traces de sensibilité par l'action des sinapismes, plaintes inarticulées, chaleur naturelle ; pouls à 84, dur, vibrant ; déglutition difficile, une selle involontaire (potion avec tartre stibié 0,50, sangsues permanentes au front, 30 ventouses scarifiées sur le rachis, sinapismes) ; même état jusqu'à onze heures, coma, affaiblissement, immobilité, gêne de la respiration. Mort à minuit trois quarts, quinze heures après l'apparition des prodromes, neuf heures après que le malade s'est alité, six heures après la perte de connaissance.

Autopsie faite en présence de MM. Villemin, Marchal et Ruef, trente-deux heures après la mort. Aucune trace de pus à la surface du cerveau et de la moelle, opacité douteuse le long du trajet de quelques grosses veines, pie-mère non injectée, arachnoïde saine, très faible quantité de sérosité limpide sous l'arachnoïde et dans les ventricules, consistance et coloration normales du tissu de la moelle, du cervelet et du cerveau, tube digestif sain dans toute son étendue, écume abondante dans la trachée, poumons rougeâtres, caillots décolorés dans le cœur.

II. *Forme typhoïde de la méningite cérébro-spinale.* — « L'épidémie de Versailles, dit M. Faure Villar (p. 99), s'est présentée sous deux formes bien distinctes, la forme inflammatoire et la forme typhoïde. Dans cette dernière, il y avait prédominance marquée des symptômes nerveux ; il y avait expression de *stupeur*, *épistaxis* (14 fois) ; sang pauvre en fibrine, et riche au contraire en sérum, petitesse du pouls, prostration, *langue sèche*, douleurs abdominales, *évacuations involontaires*, etc., etc. Quelques malades avaient des épistaxis. Dans les trois ou quatre premiers jours, on remarquait sur la peau, dans la plupart des cas graves, des *taches d'un brun foncé* ou d'*un pourpre vif*, quelquefois arrondies et lenticulaires, d'autres fois irrégulièrement découpées et ayant 2 à 10 millimètres de largeur ; elles ne disparaissaient pas à la pression et faisaient quelquefois une saillie prononcée au-dessus de la peau. Chez deux sujets, elles offraient à la jambe gauche un aspect confluent, et s'accompagnaient d'un refroidissement notable du membre. Dans quelques cas, au lieu d'une éruption pourprée, j'ai observé des *taches d'un noir d'encre*,

mal circonscrites, et se fondant comme des ombres sous la peau, ou des taches rouges analogues à celles de l'urticaire et de la scarlatine, ou encore une véritable éruption miliaire rouge (p. 76).

« Nous avons trouvé la rate cinq fois atrophiée et flétrie ; dans cinq autres cas elle était hypertrophiée et ramollie (p. 94).

« Chez sept sujets, j'ai rencontré le gonflement des follicules de Brunner ; dans deux cas, ce gonflement était accompagné de leur ulcération ; trois autres ont offert quelques plaques de Peyer hypertrophiées » (p. 92).

M. Forget. — « Il n'est véritablement qu'une seule maladie, dit M. Forget, qu'il serait possible de confondre avec notre méningite. L'erreur est facile, et nous l'avons commise ; il s'agit de l'*entérite folliculeuse* ou *fièvre typhoïde*. Et d'abord il serait naturel de prendre pour une affection typhoïde certaines méningites avancées et accompagnées de fuliginosités buccales, de diarrhées, de prostration, de subdélire comateux.

— « La simultanéité ou la succession des deux maladies a été maintes fois constatée, non seulement par les symptômes, mais encore par les lésions anatomiques. »

M. Tourdes. — « La réaction qui succède à la première période se présente avec tous les caractères de la fièvre typhoïde. La nature du mouvement fébrile et du délire, l'apparition des symptômes gastriques, les épistaxis, les taches rosées, les pétéchies et même les parotides complètent la ressemblance. L'autopsie seule vient démentir cette apparente identité, mais elle témoigne au moins d'une analogie en démontrant, dans quelques cas, la coexistence des lésions caractéristiques de la première et de l'affection des follicules intestinaux. Cette variété de la méningite est une des plus graves et une des plus intéressantes à étudier sous le point de vue théorique. »

Obs. — G., du 1er régiment d'artillerie en cantonnement à Illkirch. Invasion subite d'une violente céphalalgie au retour d'une promenade, le 16 février 1841 ; diarrhée pendant trois jours ; entré à l'hôpital le 19 février à midi ; agitation, délire, violente céphalalgie, face rouge, vomissements fréquents ; pouls à 88, fort et large (saignée de 350 grammes, 20 sangsues aux tempes, limonade) ; nuit agitée, délire. Le 20 février, délire analogue à celui de l'ivresse, stupeur ; face rouge, hébétée ; soif vive, langue piquetée, nausées fréquentes, une selle, peau chaude, pouls fort et dur à 88. (Limonade, saignée de 350 gr., 20 sangsues). Du 21 au 27, agitation, délire, vives douleurs, soif ; langue couverte d'un enduit jaunâtre, très-sèche, prenant

au centre une teinte brune; soif, nausées, deux selles par jour, pouls fréquent et fort, exacerbation le soir. (Limonade, émulsion, 60 sangsues en cinq applications, sinapismes, lavements). Du 28 février au 9 mars, état typhoïde prononcé, stupeur, délire sourd, vive agitation la nuit, céphalalgie frontale, face exprimant la douleur, grand affaiblissement, langue sèche et brunâtre, tirée avec peine et tremblante, réponses lentes, taches rougeâtres sur l'abdomen et le thorax, léger météorisme du ventre, deux selles par jour, urines rares, pouls serré de 100 à 120, peau chaude et sèche. (Eau gommeuse, sulfate de quinine 0,20 par jour, vin sucré, lavements amilacés, sinapismes). Du 10 au 19 mars, affaiblissement graduel, stupeur, plaintes, insomnie, douleurs dans les jambes et dans le dos, odeur particulière très-fétide, larges pétéchies rougeâtres sur l'abdomen, gonflement extrêmement douloureux de la région parotidienne droite (le vingt et unième jour de la maladie). Le lendemain, tuméfaction de la parotide gauche, peau aride, pouls petit et à 120. (Sulfate de quinine 0,20, acétate d'ammoniaque, lotions aromatiques, vesicatoires aux mollets). Du 19 au 20, pouls misérable à 144, agonie. Mort le 20, à trois heures du matin.

Autopsie. Couche purulente épaisse de deux à trois lignes, recouvrant toute la face supérieure du cerveau sous l'arachnoïde et pénétrant entre les circonvolutions; couche moins étendue à la base, bornée à la commissure des nerfs optiques, à la protubérance annulaire et à quelques autres points; fausse membrane épaisse à la base du cervelet et à l'entrée du quatrième ventricule, tissu cérébral injecté, ventricules latéraux contenant du pus qui s'infiltre dans les plexus choroïdes; séreuse ventriculaire injectée, rugueuse, parsemée de petites taches blanches semblables à des ulcérations; pus diffluent autour de la moelle cervicale, fausse membrane épaisse sur la face postérieure de la moelle dorsale, petits lambeaux de fausses membranes sur la queue de cheval, tissu médullaire pâle, pie-mère injectée, pointillé rouge de la muqueuse de l'estomac, iléon d'un rouge vif dans toute son étendue, aucune trace de développement de plaques elliptiques ou de follicules isolés, rugosité noirâtre sur la valvule, gros intestin assez pâle, cœcum injecté, entérite villeuse non typhoïde, foie et rate n'offrant rien de particulier, poumons contenant peu de sang, trachée sèche, sang coagulé remplissant les cavités gauches du cœur, en moindre quantité dans les droites.

Cette observation nous présente un appareil de symptômes qui appartiennent bien plus à la fièvre typhoïde qu'à la méningite cérébro-spinale; à toute autre époque que pendant le règne

d'une épidémie, le diagnostic n'eût point été douteux ; les *pétéchies* et les *parotides* semblaient lever toutes les incertitudes, et cependant l'autopsie ne décèle aucune trace d'altération de follicules, bien que la maladie ait duré vingt-neuf jours ; les centres nerveux sont recouverts de l'exsudation caractéristique.

La diarrhée a été le plus fréquent de tous les phénomènes gastriques ; elle a existé dans trente cas. La diarrhée s'est associée à toutes les formes de méningite (page 100).

Trente-six fois sur quarante-six autopsies, il y a eu affection quelconque du tube digestif, et trente-deux fois, elle siégeait dans les follicules.

III. *Appréciation de la médication antiphlogistique d'après ses résultats.* — Je comprends que dans les premières années de la réapparition du typhus cérébro-spinal, et sous l'influence des préoccupations anatomo-pathologiques, je comprends qu'en vue de la nature purement inflammatoire, gratuitement prêtée à la maladie, les meilleurs esprits se soient laissés aller à user largement, trop largement même, des déplétions sanguines, et c'est ici le lieu de faire remarquer tout ce qu'il y a de grave dans le nom affecté à une maladie nouvelle. Si l'on se fût seulement douté d'une certaine parenté de la maladie qui nous occupe avec le typhus, et à plus forte raison, si la maladie eût conservé le nom qu'elle n'aurait jamais dû perdre, certes on y eût regardé à deux fois avant de répandre tous ces flots de sang, qui ont abouti à des résultats dont les désastres rappellent le mot célèbre d'un ancien historien : *Ubi solitudinem faciunt pacem appellant.* Mais qu'aujourd'hui, après les aveux unanimes de tous les praticiens de bonne foi, en présence de l'effrayante mortalité enregistrée, sur tous les points, après l'emploi de la médication antiphlogistique, on s'obstine à persévérer dans une médication qui a été suivie partout de la plus effrayante mortalité, voilà ce que je ne comprends pas.

Il y a trois cents ans que la question de l'opportunité de l'emploi de la saignée dans le traitement du typhus a commencé à devenir un sujet de controverse parmi les médecins, et il n'est pas sans intérêt de relire ce que disait à ce sujet Frascator, au commencement du 16e siècle :

Nec minus circa phlebotomias controversia oriebatur, aliis protinus et large sanguem haurientibus, aliis nunquam volentibus secare venam, quia vidissent majorem partem eorum quibus secta fuisset vitam finire (Fracastori, *de Morbis contagiosis*, lib. III, cap. 6).

Depuis cette époque, l'histoire de la médecine ne s'est guère

montrée favorable à l'emploi un peu énergique des déplétions sanguines dans le traitement du typhus. Interrogeons maintenant les faits relatifs au typhus cérébro-spinal de ces dernières années, ou, si mieux on aime, à la *méningite*.

Strasbourg. « Les émissions sanguines, dit M. Tourdes, ont fait la base du traitement... On a mis en usage les saignées du bras, les saignées de la veine jugulaire et de l'artère temporale, les applications de sangsues et de ventouses scarifiées. On a pratiqué, suivant le cas, de 1 à 4 saignées générales de 350 à 500 grammes, appliqué de 50 à 200 sangsues, de 8 à 24 ventouses scarifiées .. Sur 46 individus qui ont succombé, 2 ont été saignés quatre fois, 6 trois fois, 14 deux fois, 19 une fois... Deux malades ont eu plus de 200 sangsues ; 14, de 100 à 200 , 18, de 50 à 100 ; 12, au-dessous de 50 : total, environ 73 saignées et 3,200 sangsues ; 158 saignées et 70 sangsues pour chaque individu mort... A la clinique de M. Forget, 16 malades qui ont succombé ont eu 36 saignées générales, 1708 sangsues, 617 ventouses : en moyenne, 180 saignées, 85 sangsues, 30 ventouses.:. Quelle a été l'influence de la médication antiphlogistique ? La statistique de l'épidémie a donné une réponse péremptoire... La mortalité s'est élevée presque aux deux tiers des malades ; certes, un pareil résultat ne laisse aucun doute sur l'insuffisance générale du traitement par les saignées. » (Tourdes, p. 172.)

Lille. « Les malades qui ont guéri, dit M. Maillot, ont été saignés notablement moins que ceux qui sont morts ; les premiers ont perdu en moyenne par la lancette 928 grammes de sang, ont eu 47 sangsues et 8 ventouses scarifiées, tandis que les seconds ont perdu 1116 grammes de sang par la lancette, ont eu 44 sangsues et 15 ventouses scarifiées. Dans cette dernière catégorie, celui qui a perdu le moins de sang a eu une saignée de 500 grammes, 30 sangsues, 12 ventouses ; celui qui en a perdu le plus a été saigné quatre fois, on lui a tiré 1500 grammes de sang veineux et 200 de sang artériel, il a eu 112 sangsues, 12 ventouses. Dans la première, celui qui a été le moins saigné a eu une saignée de 500 grammes et 44 sangsues ; celui qui l'a été le plus a perdu, en deux saignées, 1300 grammes de sang, a eu 90 sangsues et 12 ventouses. Cet aperçu n'est pas favorable aux saignées ; nous devons de plus déclarer que plusieurs fois *nous avons vu les accidents s'exaspérer si immédiatement après les saignées, que nous n'avons pu nous défendre d'accuser celles-ci de l'aggravation survenue dans la marche de la maladie.* » (Maillot, *Gazette médicale*, 1848.)

Orléans, 1847. « Tous les malades, dit M. Corbin, ont été

saignés, surtout dans la première période, et particulièrement au début. On les saignait une, deux, trois ou quatre fois, en tirant de 3 à 5 palettes... On appliquait, en outre, de 20 à 70 sangsues » (1). Les pertes de M. Corbin ont été de 14 décès sur 20 malades.

Alger. « Le traitement antiphlogistique général et local, poussé jusqu'à ses dernières limites, dit M. Besseron (6 à 7 saignées accompagnées d'applications de sangsues), et secondé par les révulsifs cutanés et intestinaux les plus actifs, était sans résultats avantageux. » Avant l'emploi de l'éther, M. Besseron avait perdu 21 malades sur 22.

Auch, 1837. « Les saignées générales et locales, dit M. Mottet, ont été mortelles dans tous les cas, et quelle qu'ait été l'époque de la maladie à laquelle on eût cru devoir y recourir, c'est à elle que nous devons attribuer nos pertes (2). »

J'aime à croire que ce simple exposé des faits, tout en contribuant à l'élucidation de la nature de la maladie, servira également à ouvrir les yeux sur ce qu'il est permis d'attendre de la médication antiphlogistique.

IV. *Maladie de Grenoble*, 1814. — *Notice sur la maladie qui a régné à l'hôpital militaire de Grenoble, pendant les mois de février, mars et avril* 1814, par J. B. Comte (voy. *Recueil général de médecine*, par Sédillot, t. LVIII, p. 221; Paris, 1816).

Cette publication fut provoquée par le Mémoire de M. Rampont, dont nous aurons occasion de parler plus loin. L'auteur, M. Comte, fait observer que, dans les diverses relations du typhus de 1814, personne avant M. Rampont n'avait porté son investigation « jusque dans le canal vertébral, où, selon toute apparence, on eût trouvé dans la cause réelle de la gravité de cette affection, la cause constatée à Grenoble par de nombreuses autopsies.

« La maladie offrait une grande analogie avec le typhus des auteurs, principalement avec la fièvre d'hôpital ou des prisons de Pringle. Il y avait roideur tétanique de la tête et du tronc, produite par l'état inflammatoire de la moelle allongée. J'établirai deux variétés de cette fièvre typhoïde nerveuse adynamique, l'une avec tétanos, l'autre sans tétanos. Elle se manifesta à Grenoble pendant les mois de février, mars et avril 1814, parmi les troupes de la garnison. La plupart venaient de l'armée du Mont Blanc, où, pendant des froids très-rigoureux, ils avaient fait un service pénible, toujours dans la neige, et exposés jour et

(1) Voy. *Gazette médicale*, 1848.
(2) Note adressée par M. Mottet à l'auteur.

nuit à de grandes fatigues ; ils appartenaient presque tous aux dernières levées. La maladie débutait comme une véritable fièvre catarrhale, nerveuse ou ataxique ; au bout de deux ou trois jours, les yeux devenaient vifs et brillants ; la conjonctive s'injectait, les muscles de la face présentaient des mouvements convulsifs, puis survenait une roideur tétanique de la partie supérieure du corps, la tête étant constamment renversée et immobile. Les douleurs de tête étaient vives et constantes, et s'observaient principalement à la partie postérieure du cou ; il survenait un délire plus ou moins violent. La maladie atteignait fréquemment des individus en traitement à l'hôpital pour d'autres affections (1). MM. Billerey et Bilon, médecins attachés aux hospices, et qui virent les premiers malades, pensèrent, d'après quelques rapports parvenus sur la fièvre dite nerveuse de Dresde, de Leipsig et de Mayence, que c'était la même maladie. Plusieurs personnes de la campagne, qui avaient logé des soldats autrichiens, moururent de la maladie. Une demoiselle de Grenoble, qui était allée visiter ses parents malades à la campagne, rentra en ville, où elle succomba à la maladie compliquée de roideur tétanique.

« Chez tous les sujets morts, on trouvait constamment les vaisseaux sanguins du cerveau dilatés, des traces d'inflammation, des portions de ce viscère comme macérées, ses diverses cavités contenant une plus ou moins grande quantité de sérosité. Les recherches poussées jusque dans le canal vertébral ont constamment découvert des traces de phlegmasie à la surface interne de l'enveloppe de la moelle ; des traces semblables, livides ou d'un rouge obscur, dans la moelle même, avec des portions de la surface macérées, et présentant une suppuration manifeste » (2).

En parcourant cet exposé historique de la maladie de 1814, qui ne croirait lire la relation d'une des nombreuses épidémies de ces dernières années, décrites sous le nom de méningites? Alors, comme aujourd'hui, la maladie frappe de préférence des jeunes soldats nouvellement arrivés au corps, exposés à un froid et à des fatigues insolites ; elle les frappe en hiver. Alors, comme aujourd'hui, on distingue deux formes : l'une avec tétanos, l'autre sans tétanos. Alors, comme aujourd'hui, on con-

(1) L'auteur cite, entre autres, un infirmier-major qui fut atteint de typhus avec tétanos. Deux médecins, MM. Mauclère et Rousset, succombèrent.

(2) L'auteur rappelle, à cette occasion, que Pinel et de Haen ont décrit des maladies offrant une complète analogie avec la maladie de Grenoble, mais que leurs investigations nécroscopiques ne s'étendaient jamais au-delà de la base du crâne.

state sur les enveloppes du cerveau et de la moelle une exsudation purulente. Ce n'est pas tout : le travail de M. Comte établit qu'avant lui et M. Rampont, on n'examinait pas la moelle épinière, d'où il est permis d'inférer que, si la suppuration de son enveloppe dans les épidémies antérieures du typhus a été méconnue, c'est que l'on ne s'en était pas occupé.

V. *Extraits du livre du docteur Billerey sur la contagion du choléra*, ouvrage publié en 1832. — « La ville de Grenoble a été pour moi un théâtre très-fécond en observations relatives aux fièvres typhoïdes ; place d'armes la plus importante sur la frontière des Alpes, elle a été, depuis les guerres de la Révolution, presque continuellement un point central des mouvements de nos armées.

« Quel est le praticien exercé et observateur qui n'a pas constaté, dans les autopsies de typhus, le cerveau et ses membranes, la moelle épinière et ses enveloppes, les membranes du tube digestif et le péritoine, les poumons et la plèvre, les muscles et les membranes synoviales, offrant les traces les plus manifestes d'inflammation ? (1) (p. 312).

« Dans l'été de 1807, le typhus se déclara à Briançon parmi les prisonniers espagnols et anglais, et les malades furent évacués sur l'hôpital de Grenoble. L'appareil encéphalo-rachidien était fortement compromis ; plusieurs malades présentaient des bubons inguinaux et axillaires (p. 386).

« En 1814, le typhus ou la fièvre dite nerveuse, qui fit tant de mal à nos armées, se manifesta également à l'hôpital de Grenoble, de même qu'à Mayence et sur les bords du Rhin ; les malades périssaient dans des spasmes tétaniques par suite de la fluxion qui s'établissait sur la moelle épinière (p. 399).

Ainsi, dès 1832, c'est à-dire huit ans avant la première publication relative à la maladie improprement appelée *méningite*, M. Billerey insistait sur la fréquence, dans le typhus, de l'inflammation des enveloppes du cerveau et de la moelle, et de trois autres séreuses : le péritoine, la plèvre et les membranes synoviales.

VI. *Maladie de Metz*, 1815 (2), d'après M. Rampont, médecin et professeur de l'hôpital militaire de cette place.

Dans ce Mémoire, l'auteur expose l'histoire détachée de quatre militaires qui, après avoir présenté tous les symptômes de la

(1) « Pourquoi toutes ces lésions à la fois ? dit M. Billerey. C'est que la cause de la maladie n'existe pas primitivement dans les solides, comme on se l'imagine ; c'est qu'elle est dans le torrent de la circulation. »

(2) Voy. *Journ. gén. de méd.*, t. LV, p. 19, numéro de janvier 1816.

méningite cérébro-spinale épidémique, offrirent aussi, après leur mort, les lésions anatomiques caractéristiques de cette affection. Je me borne à reproduire ici une des quatre observations de M. Rampont.

Obs. — Gosset, âgé de 24 ans, constitution robuste, entre à l'hôpital militaire de Metz le 13 mai 1815. Il est couché sur le côté droit; le cou est dans une expression forcée, et la tête portée en arrière, comme dans l'opisthotonos. Face animée, vultueuse; les yeux injectés, à demi fermés, paraissent déjà se ternir. (4 sangsues à la nuque.) Le 14, j'annonce à MM. les chirurgiens qui me suivent qu'il y a probablement du désordre organique vers la moelle allongée ou à la base du cervelet. Le malade meurt à cinq heures du soir.

Autopsie. — Structure athlétique, système musculaire très-prononcé, vaisseaux des méninges et du cerveau remplis de sang, couche légère d'une matière albumineuse concrète à la région temporale de la surface de l'arachnoïde, couche de pus verdâtre recouvrant toute la tente du cervelet et la jonction des lobes moyens avec les lobes postérieurs du cerveau; épanchements de pus par la gouttière basilaire, recouvrant la moelle allongée et le commencement de la moelle épinière; il y en avait là environ 2 onces.

VII. *Maladie de* 1814, *observée à Paris par Biett.* — Je ne citerai qu'une seule observation, les autres ne différant en rien de celle-ci :

Obs.— Cottier, soldat de ligne, venait d'être guéri de la gale à l'hôpital Saint-Louis, lorsque, le 8 mai 1814, après un excès de vin et d'eau-de-vie, il s'endormit pendant une grande partie de la journée, dans une cour très-exposée au soleil; on le porta dans la salle vers le soir, et au rapport de ses camarades, il passa la nuit dans une extrême agitation; il sortit plusieurs fois de son lit en poussant des cris aigus et inarticulés. Le deuxième jour, au matin, il présenta l'état suivant : céphalalgie générale; clignotement continuel des paupières, les yeux ne paraissent supporter la lumière qu'avec peine; l'ouïe semble également éprouver la plus vive exaltation; langue rouge et sèche, nausées, gêne de la déglutition, épigastre douloureux à la pression, chaleur vive de la peau, respiration haute et suspirieuse; pouls petit, fréquent; gêne très-marquée dans les mouvements du cou et du tronc. (Émulsion; saignées du pied et du bras; elles ne fournissent que très-peu de sang, quoique les veines aient été largement ouvertes.) Vers le soir, somnolence lorsque le malade est livré à lui-même; mais dès qu'on le touche, agitation très-vive, efforts pour sortir du lit, cris aigus, convulsions des muscles

de la face, propos vagues et difficulté extrême de répondre aux questions qu'on lui fait. (12 sangsues au cou.) Le troisième jour, face rouge et animée, regard fixe, pupilles dilatées et immobiles, conjonctives injectées, larmes involontaires, contraction et roideur des muscles érecteurs du cou et du tronc; décubitus opiniâtre sur le côté gauche, impossibilité de proférer une seule parole ; diarrhée, excrétion involontaire de l'urine. (12 sangsues à l'anus, vésicatoire aux jambes.) Le quatrième jour, augmentation sensible de l'état tétanique des muscles postérieurs du cou et du tronc, soubresauts des tendons ; pupilles très-dilatées et insensibles à la plus vive lumière, yeux fixes et immobiles; œdème érysipélateux du côté gauche de la face ; respiration courte, embarrassée; pouls fréquent, roide, intermittent; en peu de temps, tous ces symptômes s'aggravent considérablement, et le malade expire à trois heures après midi.

Ouverture du cadavre. — Vaisseaux de la dure-mère gorgés d'un sang noir et coagulé. L'arachnoïde était le siége d'une inflammation pour ainsi dire générale ; elle était rouge, épaisse, injectée sur la convexité des hémisphères, ainsi qu'à la face intérieure du cerveau ; elle était en outre couverte d'une exsudation séro-purulente très-considérable, et tellement abondante au côté gauche, qu'elle formait une couche épaisse entre les deux faces contiguës de l'arachnoïde. Vers ce même côté, et près de la partie correspondante à la face coronale, on remarquait un léger épanchement de sang ; la pie-mère offrait aussi, en cet endroit, une infiltration assez marquée. La substance médullaire du cerveau avait une couleur rosée, et présentait une multitude de points rouges et sanguinolents ; du reste, cette substance était assez ferme. Les ventricules latéraux contenaient 6 à 7 onces de sérosité jaunâtre ; le gauche en contenait plus que le droit. En poursuivant les recherches jusque dans le canal vertébral, on trouva des traces également évidentes de cette terrible phlegmasie ; l'arachnoïde spinale était enflammée et très-épaissie dans tout son trajet ; l'exsudation séro-purulente, répandue sur tous ces points, était surtout fort abondante vers la partie inférieure du canal.

Ainsi un soldat est frappé en pleine santé; après un excès de boisson, il éprouve une céphalalgie générale, il pousse des cris aigus ; décubitus latéral, contraction tétanique des muscles postérieurs du cou et du tronc. La mort a lieu le quatrième jour. A l'autopsie, on trouve l'arachnoïde cérébrale et spinale recouverte d'une exsudation séro-purulente. L'identité symptomatologique et anatomique est telle, que si l'on supprimait le millé-

sime 1814, on croirait lire la relation de la méningite cérébro-spinale la plus franche de notre époque (1).

---

5. *Recherches sur le mode de propagation du choléra. (Extrait d'un article sur le choléra apparu à Saint-Petersbourg en* 1848); par M. le docteur Eugène Pélikan.

(Gazette médicale de Paris, N° 16; 1849.)

Passant à la question relative au mode de propagation du choléra, il ne se présente pas moins de difficultés que pour la solution du problème sur l'origine de cette maladie. Il ne s'agit ici que d'aborder la question qui divise maintenant les médecins et les savants, c'est-à-dire de savoir si le choléra est contagieux ou non.

Il faut auparavant s'accorder sur ce que l'on comprend sous le nom de *contagion*. Arrive-t-il toujours, pour qu'elle ait lieu, qu'il suffise de la présence d'un principe essentiellement palpable, communiqué immédiatement d'un individu à un autre, d'un homme malade à un homme plein de santé; ou bien la contagion, dans une localité donnée (une ville, par exemple), serait-elle l'effet d'une maladie qui s'y serait déclarée avec des circonstances particulières? En d'autres termes, l'épidémie, dans son principe, peut-elle se répandre d'une localité quelconque en d'autres lieux, indépendamment du contact des hommes entre eux; ou bien ces derniers peuvent-ils servir de conducteurs aux miasmes? Il me semble que c'est justement sous ce point de vue qu'on doit examiner cette question pour donner la solution du problème qui divise les partisans de la contagion de ceux qui sont contre. Donc, la supposition que le choléra puisse devenir contagieux par le contact, les émanations, l'haleine, supposition qui n'est justifiée par aucun fait, mérite à peine d'être mentionnée.

Les partisans de l'opinion que le choléra est contagieux, ainsi que ceux qui admettent l'opinion contraire, n'ont pas encore pu

(1) Le docteur Seitz, médecins militaire bavarois, a publié une relation du *typhus* qui a regné parmi les troupes de l'armée bavaroise cantonnées, de 1816 à 1817, à Sarreguemines et autour de cette place. Voici comment il s'exprime : « Ainsi que cela arrive *souvent* dans les épidémies de typhus, il se présentait ici des cas avec inflammation de la moelle épinière. A l'autopsie, on trouvait une exsudation de lymphe plastique entre la dure-mère et l'arachnoïde, et une injection prononcée des enveloppes de la moelle. » (*Der Typhus in Bayern.*)

On trouve dans l'*Annuaire des progrès de la médecine* de MM. Canstatt et Eisenmann, de 1846, une très-courte analyse d'un mémoire du docteur Rampold sur un *typhus* observé par ce dernier dans le royaume de Wurtemberg (probablement en 1844), et qui se compliquait d'accidents tétaniques (*Einige Worte über Typhus in Würtemburg*).

déterminer avec précision les nuances des expressions dont ils se servent pour marquer les différents modes dont cette maladie se gagne.

Jusqu'ici personne encore n'a pu déterminer l'élasticité relative du principe délétère, lequel, dans certains cas, se communique d'un individu à un autre par le contact, et qui, dans d'autres cas, devenu plus subtil et plus propre à s'étendre, acquiert néanmoins une étendue bornée, et infecte l'atmosphère immédiatement en contact avec l'organisme malade, tandis que quelquefois ce même principe se trouve raréfié, subtilisé au point de répandre au loin son influence mortelle, et pénétrant ainsi dans le corps des hommes, peut être transporté par eux d'un lieu à l'autre. Enfin la maladie peut quelquefois se communiquer visiblement d'un individu à un autre sans le concours d'aucun principe matériel; de sorte qu'il est possible qu'un individu communique la maladie à son semblable par la seule impression qu'il peut produire sur les sens extérieurs de ce dernier.

D'après ces principes, on pourrait diviser les maladies épidémiques de la manière suivante :

1° *Maladies contagieuses* qui se communiquent par le contact des individus entre eux, et qui ont ordinairement pour centre du principe contagieux l'attouchement matériel (*contagium fierum*). De ce nombre sont : la gale, les maladies syphilitiques, certaines blennorrhagies aiguës, l'inflammation purulente des yeux, et en partie la peste;

2° Maladies qui se propagent par la contagion des miasmes volatiles répandus dans l'atmosphère (*contagion volatile*), qui se trouve en contact direct avec les individus malades, et par conséquent est imprégnée de leur sécrétion morbide. Cette espèce de contagion est susceptible d'être transportée à des distances peu considérables par ceux qui en sont infectés, sans que ces derniers éprouvent personnellement les symptômes de la maladie. On peut regarder comme de ce nombre : les typhus épidémiques, la fièvre jaune, quelques ébullitions, telles que la petite vérole, la rougeole, la scarlatine, etc.;

3° Maladies susceptibles d'être transportées (transmissibles), qui se propagent au moyen d'un principe délétère subtil, occupant une atmosphère assez étendue, et n'exerçant aucune influence sur les personnes saines avant l'entier développement des symptômes maladifs, propres à ce principe, sur les individus affectés auparavant, et que ces mêmes individus ont transportés d'un lieu à l'autre. C'est dans cette catégorie qu'on doit principalement ranger le choléra;

4° Maladies communiquées sans contact matériel, qui se manifestent par l'impression de diverses sensations extérieures produites sur les nerfs. Sont comprises ici, comme des cas rares, différentes espèces d'affections nerveuses, telles que l'épilepsie, la danse de Saint-Guy, l'aliénation mentale, etc. (1). Ainsi donc la question se résoudrait à savoir si le choléra est susceptible d'être transporté d'un lieu à l'autre par le moyen des individus, et si nous parvenons à la résoudre par des faits, passant alors aux cas particuliers, nous pourrons déterminer les moyens par lesquels un individu peut communiquer cette maladie à son semblable.

En examinant les notions sur la première épidémie, recueillies dans l'ouvrage intitulé : *Description du choléra des Indes*, rédigée par le département du ministère de la guerre, à l'usage des médecins de l'armée, Saint Pétersbourg, 1830, on peut remarquer que chez nous, dans tous les lieux où le choléra s'est manifesté sous la forme d'épidémie, il a été introduit par les individus.

Pendant la durée de l'épidémie actuelle, on peut aussi citer beaucoup d'exemples qui prouvent que le choléra a été transporté d'un lieu à l'autre par la présence d'individus arrivant d'un endroit qui s'en trouvait infecté. Nous nous abstiendrons de parler ici des provinces du Caucase, où le mouvement indispensable des troupes d'un lieu à l'autre a contribué à propager l'épidémie, ce qui nous présenterait des faits certains à l'appui de cette assertion. C'est ainsi que le choléra a été transporté de Témirkhan-Choura à Kislar et au delà de la ligne du Caucase, en remontant le cours du Terek ; de Laxatol à Tiflis ; d'Astracan à Doubovsky Possad et à Kamychine ; de Rostov (sur le Don) à Taganrok et à Karkoff ; de Saratoff à Kazan, etc., etc., et enfin de Tikvine dans notre capitale.

On a remarqué en général que les premières victimes du choléra ont été ceux qui sont venus d'un lieu où la maladie régnait, ou qu'elle a été apportée par des individus qui ont eu des relations intimes avec d'autres qui en étaient infectés. Parmi les personnes qui ont donné leurs soins aux malades, les médecins, les infirmiers et les domestiques se sont trouvés, dans les mêmes circonstances d'ailleurs, les plus exposés à la maladie.

Dans l'épidémie actuelle, on a été à même de se convaincre que le choléra a sévi avec plus d'intensité dans tous les lieux où le peuple se trouvait rassemblé en masse, et où par conséquent les communications étaient plus actives ; il en a été de même sur

(1) Une pareille faculté communicative se manifeste aussi dans quelques phénomènes physiologiques, tels que l'action de pleurer, de rire, de bâiller, etc.

les grandes routes, sur les bords des rivières navigables. Cependant il s'est trouvé quelques villes, quelques habitations situées sur ces lieux, et où l'on avait pris les précautions nécessaires pour arrêter toute communication avec les endroits ravagés par l'épidémie, qui en ont été préservées. Il serait facile de citer, à l'appui de ce que nous venons de dire, beaucoup d'exemples qui ont eu lieu, tant à l'époque de la première épidémie que pendant celle qui exerce maintenant ses ravages.

Nous citerons encore plusieurs faits plus détaillés.

1° En 1846, peu de temps après l'apparition du choléra à Soliany, deux Cosaques du 33e régiment du Don, qui se trouvaient au poste de Goumyschtin, à 25 verstes de la ville de Schémakha, sur la route de Soliany, en furent attaqués. Ces deux individus furent envoyés à l'hôpital militaire de Schémakha, et peu après le choléra se déclara dans la ville, tandis que, dans le même temps, il se manifesta à l'état-major du même régiment, qui se trouvait alors dans le district de Ghéok-Topa. Au mois de janvier et de février, la maladie cessa à Schémakha ; mais elle reparut en mars, et au mois d'avril, elle commença à se répandre rapidement dans le nord.

2° Au mois de mars, le choléra se manifesta dans le régiment de Samoursk, dont les malades furent envoyés en partie à l'hôpital de Derbent, et immédiatement après, l'épidémie se déclara dans cette ville.

3° A l'apparition du choléra dans un détachement, dans la province des Hesghiens, le 5e bataillon du régiment des chasseurs de Tiflis, qui en faisait partie, à son retour dans son cantonnement (dans le district de Ezarsky-Kolodtsy), y introduisit la maladie.

4° Vers la fin de mai 1847, un convoi de malades de l'hôpital de Témir-Khan-Schourinsky, où les individus qui en faisaient partie avaient été retenus à cause du choléra, fut expédié aux eaux minérales de Piotigorsk. Pendant la route, le choléra se déclara parmi les soldats, et plusieurs d'entre eux en moururent avant de parvenir au lieu de leur destination. Lorsque ce même convoi se trouva près de Kislar, quatre hommes atteints du choléra furent envoyés à l'hôpital de cette ville, et à dater de cette époque, l'épidémie, qui ne s'y était pas encore manifestée, commença à exercer ses ravages, et il en fut de même dans tous les lieux où ce convoi passa.

5° En 1847, le choléra, qui depuis Astracan s'était répandu dans le nord, avait épargné plusieurs villages situés sur sa route ; mais lorsque l'épidémie se déclara à Saratoff, plusieurs ouvriers

quittèrent cette ville et retournèrent dans ces villages, où, à leur arrivée, le choléra se déclara, et plusieurs d'entre eux en furent les premières victimes.

6° Le 30 juillet 1847, un paysan, nommé Litvinoff, qui, avec plusieurs de ses camarades, revenait de Rostoff, où le choléra exerçait alors d'affreux ravages, et se rendait dans le gouvernement de Koursk, éprouva la veille les premières atteintes de la maladie ; on le déposa à l'hôpital de l'hospice de charité de Khernoff, et il y mourut la nuit du 31. Le 2 août suivant, le nommé Golovatscheff, infirmier qui avait soigné le susdit malade, fut attaqué du choléra, et en mourut deux jours après. Le lendemain, la mère de Golovatscheff, qui avait soigné son fils malade, fut elle-même attaquée du choléra et en mourut le 4. Ce même jour, un soldat en retraite, nommé Alexeeff, qui avait aussi soigné Litvinoff, succomba aux attaques de la maladie, dont il avait éprouvé les atteintes la veille. Ces premières victimes moissonnées, le choléra sembla disparaître pour quelque temps de Kharvoff.

7° Dans seize villages de la partie sud-ouest du district de Bouzoulousk, (gouvernement d'Orenbourg), ce fut au mois de septembre de l'année dernière que le choléra annonça sa présence. Les quarante-cinq individus qui en furent attaqués étaient arrivés de la foire de Samara, où le choléra était dans toute son intensité ; bientôt après, les parents de ces mêmes individus furent eux-mêmes attaqués de la maladie, qui se répandit ensuite dans les autres habitations. Les villages, au contraire, qui n'eurent aucune communication ni avec Samara ni avec les individus arrivés de cette ville, n'éprouvèrent aucun indice de cette maladie.

8° C'est par la même voie que la maladie pénétra dans le district d'Orenbourg. Trois paysans, voituriers de ce district, revenus de Samara, furent atteints du choléra : d'abord l'un ressentit les effets du mal, et ensuite les deux autres. De là la contagion se répandit plus loin.

9° Dans la ville d'Ourolsk, les premiers symptômes du choléra se déclarèrent parmi des paysans venus des districts voisins pour acheter du poisson et transporter des marchandises. Bientôt après, la maladie se répandit dans toute la ville, mais principalement dans le quartier qu'avaient habité les susdits individus.

10° A Kranoï-Oumel, ce fut un marchand, arrivé du district de Bouzoulousk, qui fut un des premiers atteint du choléra, et ensuite un paysan qui l'accompagnait.

11° Dans le pays des Cosaques du Don, le choléra se déclara

de nouveau en 1848 sur des barques chargées d'esprit-de-vin, parties du gouvernement de Saratoff; neuf individus y moururent en peu de temps, et après cela l'épidémie commença à se répandre avec la plus grande rapidité dans toute la contrée.

12° A Tobolsk, dans les premiers jours de juillet de la même année, la maladie se déclara aussi sur des barques, également chargées d'esprit-de-vin, arrivées à la suite les unes des autres à Bérésoff, et se répandit bientôt parmi les habitants de la ville.

13° L'année dernière, le choléra exerça ses ravages d'une manière remarquable à Témir-Khan-Schoura, et lorsque, d'après les apparences, on crut que la maladie avait entièrement cessé parmi la population indigène, un détachement de troupes fraîches arriva dans cette ville, et peu de temps après, l'épidémie redoubla d'intensité, tant parmi les nouveaux venus que parmi les indigènes. Bientôt après, elle sembla diminuer d'intensité; mais ce ne fut pas pour longtemps : l'arrivée d'un nouveau détachement fut le signal d'une nouvelle irruption de la maladie.

14° D'après les derniers rapports de Novgorod, on voit qu'à l'occasion du rassemblement des sous-officiers et soldats en congé illimité, le choléra, qui avait déjà beaucoup perdu de sa force, redoubla d'activité, et presque la moitié des malheureux qui furent transportés à l'hôpital militaire de cette ville y périrent.

Ces circonstances prouvent clairement que le choléra, pour parvenir à un fort degré d'intensité épidémique, exige la présence d'un certain nombre d'individus ; d'un autre côté, que la maladie peut être communiquée à un individu sain, lors même que l'épidémie a entièrement perdu sa force ; qu'il ne s'agit que d'augmenter le nombre d'individus dans un endroit quelconque pour que l'épidémie recommence à sévir, et cela parce que les nouveaux venus se trouvent plus exposés à l'influence des miasmes que les habitants de l'endroit, qui lui ont déjà payé leur tribut ; de sorte que les premiers, en proie au plus haut degré à la fureur du mal, finissent par le communiquer de nouveau aux derniers. Il nous semble qu'on ne peut ici accuser une certaine altération qu'on remarque parmi les végétaux (espèce de moisissure) et les animaux, l'état particulier de l'atmosphère, etc.; d'être la cause du développement de l'épidémie, puisque ces changements dans le règne végétal et le règne animal, ces variations atmosphériques, etc., doivent visiblement cesser au moment où l'épidémie aura entièrement cessé dans un lieu donné.

Il s'ensuit de ce que nous venons d'exposer que deux circonstances différentes parlent en faveur du transport de la maladie par les individus, savoir : l'importation de la maladie dans un

endroit où elle ne s'était pas encore déclarée, et le redoublement d'activité de l'épidémie qui, sévissant pour la seconde fois dans le même endroit, trouvait d'autant plus d'aliments que la masse des individus s'y trouvait considérablement augmentée. Ces circonstances renferment les preuves principales de l'importation du choléra.

Mais de quelle manière doit-on comprendre cette importation de la maladie? Nous avons dit précédemment que ni la physique ni la chimie n'avaient encore pu jusqu'ici déterminer d'une manière satisfaisante ce que l'on doit comprendre sous le nom de *principe miasmatique*; il s'ensuit de là, que nous ne pouvons nous faire une idée nette d'un certain corps impondérable, que l'homme peut transporter d'un endroit à l'autre, et qui a la faculté de se fixer dans le monde qui nous entoure. Si nous supposons ce principe susceptible de se mêler à la circulation du sang, dont il corrompt la masse, ce qui d'ailleurs est fort probable, ce ne sera toujours qu'une probabilité. Au reste, d'un autre côté, à en juger par analogie, on peut hardiment admettre, dans le monde qui nous entoure, la présence d'un certain agent destructeur, dont la forme, les propriétés physiques et chimiques n'ont pour nous qu'une valeur secondaire.

Développons cette idée par un exemple.

(*La suite à un prochain numéro.*)

---

6. *Lettre sur plusieurs cas de transmission du choléra*; par M. le docteur ALEXANDRE, médecin des épidémies dans le département de la Somme.

(Gazette médicale de Paris, N° 17; 1849.)

Monsieur le rédacteur,

En lisant ces jours derniers, dans votre estimable journal, ce qui s'est dit à l'Académie de médecine touchant la cholérine, soit sur sa nature, sur laquelle, je le vois bien, on ne se prononce pas, soit sur son importance comme prodrome du choléra, ainsi que vous l'avez si bien reconnu dès 1832, je regrettais que vous n'eussiez pas la connaissance de quelques faits que j'ai rencontrés tout récemment, et qui vous paraîtront, sans aucun doute, devoir jeter quelque jour sur ces deux points de doctrine. Voici ces faits :

OBS. I. — Il n'y avait à Hamel, commune rurale à 25 kilomètres d'Amiens, non plus que dans les communes voisines, aucun cas de cholérine ni de choléra, lorsque, le mercredi 4 avril, arrive dans ce village, venant de Paris où il tenait garnison, un

soldat nommé Guilbert, du 52e de ligne, je crois, et atteint de diarrhée. La diarrhée, ainsi que ce militaire nous l'a dit, à M. le docteur Rigollot et à moi, à l'Hôtel-Dieu d'Amiens, où il est venu se faire guérir, datait déjà de quelques jours et avait été accompagnée, dès le début, de malaise général, de perte d'appétit et de maux de cœur. Guilbert est reçu dans la maison paternelle, où il reste alité le jeudi, le vendredi et le samedi. Le dimanche matin, il se rend à l'Hôtel Dieu d'Amiens. C'est aussi ce même jour que Guilbert (André), âgé de 32 ans, frère du militaire, éprouve les atteintes d'un choléra foudroyant qui, sans prodromes, sans cholérine, le tue en douze heures avec les symptômes suivants : vomissements abondants de matières séreuses, blanchâtres; selles de même nature, et si abondantes que le malade semblait se vider, comme on l'a dit près de lui; crampes horribles; extinction de la voix ; suppression des urines; cyanose, etc. André Guilbert était marié ; il n'habitait pas la maison paternelle, mais il s'y était rendu plusieurs fois chaque jour depuis l'arrivée de son frère.

Obs. II. — Guilbert le père, âgé de 54 ans, ayant dix enfants, vivant avec eux dans la misère, chez lequel est descendu et a couché le militaire, éprouva dès le vendredi 6, c'est-à-dire le second jour du séjour de son fils dans sa maison, les symptômes d'une cholérine qui dura le samedi, le dimanche et le lundi, pour être suivie, le mardi 11, du choléra le mieux caractérisé. Alors vomissements de matières séreuses, blanchâtres, abondantes; diarrhée de même nature; crampes; cyanose; voix éteinte; amaigrissement rapide; pouls comme un cheveu ; puis réaction assez bonne; retour de la chaleur ; transpiration; retour de la voix ; pouls meilleur ; puis enfin stupeur ; somnolence ; nouvelle chute du pouls, et la mort ayant lieu le dimanche suivant, 15 avril, après quatre jours de cholérine, six jours de choléra : en tout dix jours de maladie.

Obs. III. — L'épouse d'André Guilbert, âgée de 30 ans, d'une constitution frêle, est prise, le 11 avril, trois jours après la mort de son mari, d'une cholérine qui dure deux jours, suivie de vomissements et de diarrhée, de matières blanchâtres très-séreuses, abondantes, avec douleurs vives dans la région épigastrique, anxiété, jactitation, crampes, cyanose, voix éteinte, pouls presque nul. Elle meurt le 16, le sixième jour depuis l'invasion de la maladie.

Obs. IV. — Un autre fils de Guilbert père, âgé de 17 ans, demeurant aussi dans la maison paternelle, a eu une simple cholérine dont il est guéri.

Obs. V. — Un enfant âgé de 4 ans, fils d'André Guilbert, a eu la diarrhée séreuse avec vomissements de matières séreuses, crampes, amaigrissement rapide, mais sans cyanose. Il est aujourd'hui convalescent.

Obs. VI. — Valentin Couture, âgé de 63 ans, père de l'épouse d'André Guilbert, après avoir donné ses soins à son gendre et à sa fille, éprouve, dès le 13 avril, de la diarrhée ; il a des vomissements et des crampes ; son visage est profondément altéré ; les paupières sont enfoncées dans les orbites, les urines supprimées ; la voix est éteinte ; le pouls reste assez bon. Ce sujet est aujourd'hui en voie de guérison.

Obs. VII. — Un enfant de 11 ans, scrofuleux, éprouve, le samedi 14 avril, les symptômes du choléra ; il meurt le lendemain, après quinze heures de maladie. Cet enfant allait chez Guilbert père, dont la maison est contiguë à celle où il demeurait. Son père et sa mère ont aussi donné des soins aux époux André Guilbert.

Obs. VIII. — Couture (Jean Baptiste), âgé de 32 ans, fils de Couture (Valentin), qui a soigné André Guilbert et sa femme, est malade depuis avant-hier d'une diarrhée donnant lieu à des évacuations de matières durables. Cet homme est fort peu malade le 19 avril, jour où nous le visitons.

Je dois vous dire, monsieur le rédacteur, que le militaire qui est venu semer cette maladie dans son village est sorti de l'Hôtel-Dieu parfaitement guéri, après quelques jours de séjour dans cet établissement, et sans que l'on y ait vu naître aucune affection analogue à la sienne.

Ces faits qui, à cause de leur isolement dans une petite localité, ont pu être bien observés, prouvent bien, par leur filiation sur les personnes d'une même famille ou en rapport de voisinage, que le choléra est contagieux dans quelques circonstances que l'on ne saurait encore déterminer. M. le docteur Vétiguié, médecin des épidémies de l'arrondissemnt d'Abbeville, en a publié, en juin 1847 (*Documents sur le choléra-morbus asiatique*), d'autres en plus grand nombre qui avaient déjà mis cette vérité hors de doute. Mais ce que les faits de Hamel tendraient à prouver aussi, c'est la nature identique, dans quelques cas, de la cholérine et du choléra.

---

7. *Lettre sur un cas de choléra-morbus asiatique observé à Paris à la fin de l'année* 1847, *et sur un moyen de favoriser la réaction*; par M. le docteur Cliet.

(Gazette médicale de Paris, N° 17; 1849.)

Monsieur le rédacteur,

A une époque où il n'était nullement question du choléra, en novembre 1847, je fus appelé pour donner mes soins à un malade dont voici l'observation :

Obs. I. — Le sieur Simon Ravanel, âgé de 25 ans, voiturier de la maison de roulage de MM. Mathieu, et demeurant rue Grenelle-Saint-Honoré, 51, me fit chercher vers minuit. Au moment où j'entrais chez lui, une femme d'un certain âge en sortait avec précipitation. (Je reviendrai sur cette circonstance.)

Voici l'état dans lequel je trouvai le malade, état qui durait depuis deux à trois heures, me dit une jeune femme qui seule l'assistait en ce moment :

Facies cadavéreux; yeux enfoncés dans les orbites; parole brève et voix extrêmement faible; refroidissement glacial de tout le corps; ongles et mi-partie des doigts, des mains et des pieds cyanosés; pouls à peine perceptible; crampes atroces aux extrémités inférieures et aux muscles de l'abdomen; vomissements abondants et déjections alvines fréquentes, liquides et contenant des granulations albumineuses; en un mot, tous les symptômes les plus caractéristiques du choléra asiatique.

N'ayant pu me procurer, chez le malade, ni plume ni encre, je fus obligé d'aller chez le concierge pour formuler mon ordonnance.

Là je retrouvai la vieille voisine qui était sortie précipitamment de chez le malade au moment où j'y entrais, et qui me dit aussitôt qu'elle m'aperçut : « Ah mon Dieu! monsieur le docteur, voici donc encore le choléra à Paris. C'est que je m'y connais, moi, j'en ai malheureusement assez vu, etc., etc. ! »

Dans la crainte qu'un tel fait ébruité (fait que je devais considérer comme isolé, jusqu'à plus ample informé) ne vînt à jeter de fâcheuses inquiétudes dans le public, je cherchai à persuader à cette femme qu'il existait bien, en effet, dans l'affection du sieur Simon, des symptômes cholériformes, mais que ce n'était point là le véritable choléra *asiatique*, mais tout au plus le choléra *sporadique*. Ces grands mots avaient manqué leur effet; je m'en aperçus à l'effroi qui restait peint sur la figure de cette femme et sur celle de la concierge. Au surplus, pressé de secourir

le malade, je laissai là cette conversation pour formuler l'ordonnance suivante :

1° Infusé très-fort et très-chaud, de menthe, p. 250 grammes.
Acétate d'ammoniaque, liq. . . . . 50 —
Laudanum, liq. Sydh. . . . . 3 —
Sirop s. . . . . 60 —
Mêlez.

Faire prendre immédiatement au malade un demi-verre de cette potion ; l'administrer ensuite de dix minutes en dix minutes par deux cuillerées à bouche chaque fois.

2° Recouvrir le ventre et la poitrine ; envelopper les jambes et les avant-bras avec des serviettes trempées dans une eau bouillante et tenant en dissolution plusieurs poignées de sel de cuisine.

Le lendemain matin, je trouvai, en arrivant, le sieur Simon assis sur son lit ; sa figure, encore très-abattue, avait toutefois repris son expression naturelle ; il n'existait plus ni vomissements, ni déjections, ni coliques, ni crampes, etc.

Si j'ai tardé si longtemps à publier cette observation, c'est, d'une part, parce que je n'ignore pas combien, en matière d'épidémie surtout, la publicité d'un succès isolé est en général insignifiante pour la science, et d'une autre part, parce que rien, à l'époque où j'ai recueilli cette observation, ne motivait cette publicité.

Mais les circonstances aujourd'hui sont bien différentes ; et en outre, voici que, *Roberto experto*, je puis parler de l'effet produit *sur soi-même* par la médication que j'avais employée chez le sieur Simon Ravanel.

Obs. II. — Le 28 mars dernier, à sept heures du soir, étant occupé fort paisiblement à lire, au coin de mon feu, je fus saisi d'un brusque accès de choléra (1) : violentes coliques, déjections répétées et abondantes par le bas ; nausées continuelles (pas de vomissements) : froid glacial de tout le corps (pas de cyanose) ; *inquiétudes* dans les mollets (pas de crampes) ; pouls vermiculaire ; altération et lividité de la face ; affaissement général ; tels furent les symptômes que je pus constater dans les quinze minutes qui suivirent le début de l'accès (2).

(1) Je ne fus point surpris de cette terrible visite ; j'y étais en quelque sorte préparé, moralement et physiquement, par quatre-vingts jours de douleurs rhumatismales, de diète, d'embarras gastrique, etc., et par cinquante nuits passées sans sommeil. J'ajouterai que je ne suis pas même encore débarrassé de mes douleurs rhumatismales.

(2) Je n'ignore point qu'il manque à ce tableau, quelques symptômes caractéristiques du choléra ; mais mon intime conviction est que leur absence ou leur non-apparition est due à la rapidité et à l'énergie de la médication que j'ai employée.

Dès les premières atteintes que je ressentis, je fis mettre immédiatement de l'eau sur le feu, pour préparer une abondante infusion de menthe, et j'envoyai chercher en même temps, chez le pharmacien, de l'acétate d'ammoniaque liquide et du laudanum. Je pus donc commencer à boire de ma potion un quart d'heure environ après le commencement de l'accès.

Les symptômes déjà indiqués persistèrent au même degré pendant près d'une heure ; mais vers les neuf heures (c'est-à-dire *deux heures après l'invasion), tous les symptômes avaient complétement disparu,*

N'allez pas conclure de ma communication, monsieur le rédacteur, que j'aie la prétention d'avoir découvert le *véritable* remède du choléra (j'ose croire que vous me connaissez assez pour ne pas me supposer capable d'une telle absurdité). Il suffit en effet de jeter un coup-d'œil sur la composition de ma potion, pour reconnaître que toutes les substances qui en font partie ont toutes été employées plus ou moins contre le choléra. Mais ces substances ont-elles été employées à la même dose, réunies de la même manière et administrées d'après le même mode ? Là est toute la question, question que des épreuves malheureusement très-faciles à faire aujourd'hui pourront résoudre en quelques jours.

THÉRAPEUTIQUE. — 8. *De l'emploi du sous-nitrate de bismuth à haute dose, dans le traitement des affections gastro-intestinales et de la cholérine ;* par M. MONNERET, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital Bon-Secours.

(Suite et fin : *voir* t. IV, avril 1849, p. 66.)

(Gazette médicale de Paris, n° 16 ; 1849.)

Mode d'administration. — J'ai toujours administré le sous-nitrate de bismuth en poudre, soit mêlé à la première cuillerée de bouillon ou de potage, soit dans une cuillerée de tisane ou dans du pain à chanter. Le premier mode est préférable à tous les autres. Ce médicament est tout à fait insoluble et inodore ; il n'inspire aucune répugnance aux malades, surtout quand ils savent l'envelopper entre deux morceaux de pain détrempés dans le bouillon. Les petits enfants l'avalent très-bien avec le lait de leur mère, avec la bouillie ou les tisanes qu'on leur donne. L'administration facile du sous-nitrate n'est pas un de ses moindres avantages dans la médecine des enfants et dans une foule d'autres circonstances. La forme pilulaire ou la suspension du médicament dans une potion sont loin d'offrir les mêmes facilités, et

c'est sans doute ce mode vicieux d'administration qui a empêché les médecins d'en tirer tout le parti désirable.

J'ai employé le sous-nitrate sans l'associer à aucun autre médicament, et dès lors j'ai pu en étudier les effets sans m'exposer à des erreurs que fait toujours naître une médication complexe.

Doses. — Je les ai déjà indiquées ; je rappellerai seulement que je n'ai jamais donné moins de 8 à 10 gr. ; ni plus de 80 gr. ; mais je suis bien convaincu qu'on peut aller au delà de cette dernière dose. Je n'ai jamais observé, je ne dirai pas d'effet toxique, mais même le plus léger inconvénient à la suite de l'administration de ces hautes doses. Aussi le médicament doit-il être donné par cuillerées à café ou à potage, sans autre formalité, comme je le fais dans mon service d'hôpital, même pour les petits enfants. Les élèves qui suivent mes visites peuvent dire qu'il n'est jamais survenu le moindre symptôme appréciable qu'on pût rapporter à l'action du médicament.

Effets du médicament. — Il résulte d'abord de tout ce qui précède et des observations nombreuses que je possède aujourd'hui, que les idées généralement accréditées parmi les médecins sur les effets du sous-nitrate de bismuth sont fautives et qu'il importe de les rectifier au plus vite, puisqu'elles les empêchent de tirer tout le parti convenable de ce médicament. Il faut aussi que les médecins fassent connaître aux pharmaciens les véritables effets du sous-nitrate de bismuth ; car ce n'est pas sans présenter des observations préalables que ceux-ci se décident à livrer des quantités aussi exorbitantes de l'agent qu'ils regardent comme un poison. C'est en vain qu'ils consultent les formulaires sur les quantités acceptées et acceptables de sous-nitrate de bismuth, ils y lisent invariablement 1, 4 ou 6 grammes. Les études que je viens de faire, et que tout le monde peut facilement répéter, lèveront bientôt tous les scrupules. La thérapeutique se trouvera enrichie d'un médicament qui n'a pas donné tout ce qu'on peut en obtenir lorsqu'on l'emploie dans des proportions convenables.

Que si l'on me demande pourquoi les médecins légistes en ont fait un poison, et de plus un poison irritant, je répondrai que j'ignore entièrement sur quels faits et sur quelles expériences ils se fondent pour soutenir cette singulière opinion. Je n'ai pas à en rechercher les motifs : ce que je puis dire, c'est que je n'ai jamais vu le moindre signe d'irritation, soit chez les sujets dont l'intestin était sain, soit chez les malades qui avaient le tube digestif en fort mauvais état.

L'examen anatomique de l'intestin m'a prouvé encore tout ré-

cemment qu'à part une coloration noire fort curieuse à étudier, il n'existe aucune altération appréciable dans les tuniques gastro-intestinales. On n'y découvre ni ramollissement ni injection vasculaire morbides; la membrane interne est seulement colorée en noir dans plusieurs points. L'estomac, le duodénum, les valvules conniventes et le gros intestin, offrent çà et là, par places et dans une étendue qui varie entre un à quatre ou cinq centimètres, des taches noires d'une forme variable et très-irrégulière. Tantôt, c'est un pointillé noir très-rapproché, distinct ou imitant des traînées de poudre ; tantôt on voit les taches constituer des îlots à bords sinueux et déchiquetés, et ressembler ailleurs à un granit fin et élégant déposé sur les valvules conniventes. Faute d'une observation attentive, on pourrait prendre pour des taches gangréneuses ou hémorrhagiques ou bien encore pour des ulcérations de la tunique interne, les colorations anormales qui résultent de la pénétration du médicament dans les membranes. J'ai trouvé injectées en noir et très-visibles, même à un faible grossissement, les glandes de Lieberkhun et les villosités intestinales. La tunique muqueuse, loin d'avoir perdu sa consistance naturelle, est plus dense et plus résistante ; les liquides intestinaux sont en moindre quantité.

Un médicament administré par la bouche peut produire des effets locaux, puis des effets généraux lorsqu'il a été porté au loin par le liquide en circulation. Recherchons ces effets chez les malades qui prennent le sous-nitrate de bismuth à haute dose.

Action sur le tube digestif. — Elle se borne à un très-petit nombre d'effets ; s'il y a douleur profonde, obtuse ou vive dans l'estomac, elle diminue, se calme ou disparaît. Elle peut revenir avec plus ou moins de promptitude, et alors une nouvelle dose dissipe la sensation douloureuse. Presque tous les malades assurent qu'ils ne ressentent aucune pesanteur épigastrique, ainsi qu'on serait porté à le supposer d'après l'action présumée du médicament. La soif n'augmente dans aucun cas, et souvent elle diminue. On ne constate par la pression aucune douleur épigastrique, aucune tension produite, soit par les gaz, soit par la turgescence de l'organe gastrique. En un mot, il m'a été difficile d'observer autre chose que des phénomènes négatifs, ou bien alors je trouvais diminués ou disparus les symptômes de l'affection gastrique, tels que la douleur et les autres sensations que le malade rapporte au creux épigastrique. Point de nausées ni de vomissements dans aucun cas, et très-souvent s'il existait de ces tiraillements qui sont si pénibles et que les gastralgiques prennent pour de la faim, bientôt ils se dissipaient pour faire

place à une faim réelle et à une digestion plus régulière et plus facile des aliments. Ainsi donc, diminution de la sensibilité morbide de l'estomac et de la contraction spasmodique des tuniques musculaires, accomplissement plus régulier des fonctions de l'organe, diminution de la sécrétion gazeuse, voilà ce que l'on remarque. Les selles sont noirâtres, ou plutôt offrent une coloration semblable à celle de l'arsenic métallique très-divisé. Il est utile de prévenir les malades de cette circonstance parce qu'ils pourraient s'en alarmer.

On observe, à peu de chose près, les mêmes effets dans l'autre portion du tube digestif : cessation des coliques soit sèches, soit accompagnées d'évacuations alvines; tension moindre du ventre, qui est peu sensible à la pression ou qui devient tout à fait indolent : tels sont les effets que l'on constate et qui annoncent une sédation bien réelle de la sensibilité. Mais ce qui frappe surtout l'observateur, c'est la suspension plus ou moins complète, ou plutôt la diminution singulière de la sécrétion de la membrane muqueuse. Le gargouillement s'affaiblit, puis cesse ; les gaz qui distendaient le ventre sont résorbés, et il ne s'en forme plus ; la constipation bientôt succède à la diarrhée ; ce qui doit nous porter à admettre que la sécrétion est diminuée ou tarie, et que la locomotion intestinale ou péristaltique, qui porte au dehors les liquides, est elle-même ralentie ou suspendue.

Action sur les autres appareils. — Il m'a été impossible, malgré la plus scrupuleuse attention, d'observer quelque effet appréciable dans les fonctions autres que celles qui sont dévolues à l'intestin. Peut-être l'urine est-elle plus abondante ? Le pouls se ralentit, mais il faut attribuer cet effet au changement heureux survenu dans l'affection gastro intestinale et nullement à l'action du médicament qui aurait été absorbé.

Mode d'action du sous-nitrate de bismuth. — De l'étude impartiale des symptômes absorbés, il résulte de la manière la plus évidente que le bismuth n'exerce aucun effet général, et que toute son action est locale et limitée aux parties avec lesquelles il se trouve en contact. Ce premier fait d'une grande importance me paraît tellement incontestable que je ne m'y arrêterai pas.

Maintenant de quelle nature est l'effet local produit par le médicament ? Est-ce une irritation ? J'ai déjà répondu à ceux qui ont émis cette opinion. J'ajouterai seulement que les symptômes observés soit dans l'estomac, soit dans l'intestin, sont en opposition formelle avec cette manière de voir, et tendent plutôt à faire penser que le sous-nitrate de bismuth diminue l'activité des phénomènes dont les membranes intestinales sont le siége.

En effet, que trouvons-nous comme formule générale ? diminution de la sécrétion et de l'absorption dans toute la longueur de l'intestin, affaiblissement de la sensibilité morbide et de celle qui a lieu par le contact des substances alimentaires, ralentissement de la locomotion intestinale. Telle est la rigoureuse interprétation que je puis offrir de tous les symptômes dont l'étude clinique m'a rendu témoin. Est-ce à dire pour cela que je fais, avec Giacomini, par exemple, du sous-nitrate de bismuth un hyposthénisant gastro-intestinal? Assurément non. Je ne crois pas que ce médicament, qui est complétement insoluble, puisse exercer la moindre action sur les membranes qui sont en contact immédiat avec lui ; cependant il y a des effets incontestables produits : les guérisons que l'on obtient sont là pour attester l'efficacité du remède. Mais j'ai peine à admettre qu'une substance inerte puisse agir activement et directement sur le tube digestif, à la manière d'un médicament soluble, par exemple, qui, après avoir été absorbé, agit localement et va ensuite porter plus loin son action thérapeutique. Comment agit donc ce singulier médicament ? Je pourrais me dispenser d'en chercher une explication, car les médecins ont été en général assez mal inspirés lorsqu'ils ont voulu apprécier l'action des médicaments. Cependant je vais risquer une hypothèse peu compromettante en soutenant que le sous-nitrate étant tout à fait insoluble joue peut-être le rôle d'un corps inerte, comme le ferait la poudre de charbon ou de ligneux ; qu'en s'appliquant sur les organes de l'absorption et de la sécrétion, ainsi que sur les papilles nerveuses dont la sensibilité est excitée, il les protége contre le contact trop immédiat des liquides, des boissons et surtout des aliments. Il s'étend sur toute la muqueuse et lui constitue une couche protectrice. Il sert en un mot d'enveloppe ; de passe-port aux diverses substances qui parcourent l'intestin. Les arguments que l'on peut faire valoir en faveur de cette hypothèse sont tirés des effets salutaires que l'on en obtient dans les diarrhées et dans tous les cas où la sécrétion est exagérée. Le sous-nitrate agit alors mécaniquement en obturant momentanément les vaisseaux, ou du moins en limitant le champ de l'absorption et de l'exhalation par son apposition grossière et toute mécanique sur les organes chargés de cette importante fonction. C'est là ce qui explique son efficacité dans le traitement de la cholérine qui mérite aujourd'hui toute l'attention des médecins, et qu'on ne saurait trop considérer, avec M. J. Guérin, comme un état morbide précurseur du choléra.

Je crois que quelques autres médicaments insolubles, et dont je suis occupé à poursuivre l'étude, agissent de la même ma-

nière. Il y a, dans les effets de ces agents, des remarques d'une haute importance à faire, et c'est pour le thérapeutiste tout un champ nouveau et fécond à explorer. Je n'irai donc pas au-delà de ce que j'ai dit, me proposant de revenir dans un autre temps sur ce sujet.

On pourrait prétendre que le sous-nitrate de bismuth est astringent ; les effets qu'il détermine dans le tube digestif sont, au premier abord, favorables à cette opinion ; mais je répéterai qu'on ne peut attribuer une pareille action à un agent aussi réfractaire à toute espèce d'absorption.

Que penser maintenant des prétendues propriétés antispasmodiques du sous-nitrate ? Elles n'ont pas eu d'autre base que la singulière logomachie à l'aide de laquelle on a soutenu que le médicament est hyposthénisant gastrique, parce qu'on a vu les accidents gastro-intestinaux et d'excitation, soit locale soit générale, diminuer ou disparaître. On n'a pas recherché si c'est par le seul fait de la soustraction, par la négation de tout ce qui peut entretenir l'irritation nerveuse de la surface gastro-intestinale, que le médicament agit. On observe la diminution des accidents nerveux locaux et généraux, et il n'en a pas fallu davantage pour dire que le sous-nitrate de bismuth est un antispasmodique. Et cependant, c'est comme si l'on disait que l'obscurité est un antispasmodique, parce qu'elle permet à la rétine de se reposer et à l'irritation de se calmer dans les maladies de l'œil marquées par la photophobie.

Du reste, il me suffira, pour montrer l'incertitude qui règne au sujet de l'action thérapeutique du sous-nitrate de bismuth, de rappeler que les uns le placent parmi les irritants, les autres, au contraire, parmi les sédatifs et les contro-stimulants (Trousseau et Pidoux, Giacomini) ; ceux-ci le regardent comme un nervin ou antispasmodique, ceux-là comme un astringent. Je serai heureux, pour ma part, si je parviens à fixer l'attention des praticiens sur un médicament, qui me paraît appelé à prendre un rang distingué dans la thérapeutique, si l'on veut bien le manier hardiment.

---

9. *Note sur l'emploi du sirop acétique et de l'acide acétique comme moyen de déterminer la réaction au début du choléra ;* par M. le docteur Lebatard.

(Gazette médicale de Paris, N° 17, 1849.)

Presque toutes les méthodes thérapeutiques employées depuis 1832 jusqu'en 1849 ont eu pour but d'arriver à développer chez les malades une réaction d'autant plus profitable, qu'elle se

manifestait plus rapidement et le plus près de l'invasion. Je ne citerai pas tous les moyens, la nomenclature en serait trop longue ; je me bornerai à parler de cinq faits que j'ai observés dans ma pratique, dans lesquels j'ai obtenu quatre succès bien avérés par une méthode bien simple, que m'ont suggérée, d'une part, la localité dans laquelle j'ai vu le premier malade, au mois de mars 1848, et d'autre part, le résultat d'observations prises dans ma pratique depuis l'invasion du choléra de 1849.

Obs. I — Le 11 mars 1848, je fus appelé chez un boulanger, rue Bergère, pour donner des soins au neveu du patron de la maison. Ce jeune homme, robuste, âgé de 19 ans, avait été pris dans la nuit de vomissements, de diarrrhée, de crampes, d'aphonie, et de refroidissement. Je le vis, le matin, en proie encore à ces symptômes, qui, unis à la décomposition des traits, au refroidissement de la face, à l'excavation des yeux, ne me laissèrent aucun doute sur une attaque de choléra. Je fis aussitôt vider un sac de farine, en recommandant de ne pas trop le secouer. Je le fis mettre dans le four, et quand il eut obtenu une température à peine supportable, je déshabillai le malade, et l'introduisis dans le sac jusqu'au cou. Pour qu'il conservât sa chaleur, j'entourai le malade de bouteilles remplies d'eau bouillante, et le tout fut recouvert de deux couvertures de laine. Je fis boire au malade, par petites tasses fréquemment répétées, une infusion de fleurs de sureau, sucrée avec le sirop suivant.

Prenez :	Sirop acétique.	45	grammes.
	Sirop diacode.	32	—
	Acétate d'ammoniaque. . .	15	—
	Sirop d'écorces d'oranges. . .	32	—

Je visitai le malade trois heures après l'emploi de ces moyens ; je le trouvai en pleine réaction, ruisselant de sueur, et j'appris que peu de temps après, crampes, vomissements, diarrhée, n'existaient plus. La voix était meilleure ; le pouls, qui était filiforme, avait repris de l'action, du volume. La transpiration avait été assez abondante pour que le sac en fût imprégné. Je fis changer le malade, et voyant qu'il n'éprouvait plus rien qu'un mal de tête assez violent, j'appliquai des pieds aux cuisses des sinapismes, et recommandai qu'on lui donnât une infusion de camomille légèrement vinaigrée, pour entretenir la chaleur et une douce transpiration. Le lendemain tout avait disparu ; il prit du bouillon, et le troisième jour je le quittai. Ce malade reprit ses travaux peu de jours après.

Obs. II. — Le 26 mai 1849, je fus appelé, à sept heures du matin, rue Neuve-Coquenard, pour voir un malade qni, à trois

heures du matin, avait été pris de vomissements, de diarrhée, de crampes et d'un refroidissement général. Cet homme, âgé de 28 ans, charpentier, avait une diarrhée dyssentérique depuis trois mois, qu'il avait négligée. Il présentait l'état suivant :

Crampes, vomissements, diarrhée de matières blanches, refroidissement, cyanose des membres supérieurs et de la face, peau non rétractile, absence du pouls radial, langue presque froide, yeux atones cerclés de noir, aphonie presque complète.

J'envoyai chercher un sac à farine bien chaud, et déshabillé, le malade y fut introduit, entouré de bouteilles d'eau chaude et recouvert de couvertures de laine. Je lui fis boire de l'infusion de sureau sucrée avec le sirop acétique composé. A neuf heures, les crampes, les vomissements, la diarrhée, n'existaient plus, et le front ruisselait de sueur. Le pouls n'était pas revenu. A une heure, le pouls avait reparu, filiforme, dépressible ; la température était bonne et le corps couvert de sueur. A cinq heures, le malade avait été changé, et d'après les conseils de mon confrère et ami M. Dufour, qui m'assistait, on avait promené des jambes à l'épigastre des sinapismes. Ceux-ci enlevés, on avait fait des frictions avec le liniment hongrois. Le malade se disait mieux. M. Dufour dut le revoir dans la soirée. J'appris, des personnes qui soignaient le malade, qu'il s'était endormi, et qu'à onze heures il avait succombé, à leur grande surprise ; car elles nous dirent que la voix avait repris de son timbre, que la face était meilleure, que la chaleur était restée bonne, et que le malade leur paraissait très-bien.

Nous voyons dans cette observation ce fait remarquable, que, sous l'influence de ces moyens, la réaction avait été rapide, que les crampes, les vomissements, la diarrhée, n'étaient plus revenus, que la voix avait repris de son timbre, que le pouls, absent à sept heures du matin, avait reparu à une heure sans cesser de battre jusque dans la soirée, que la sueur avait été abondante et générale, et que si les symptômes consécutifs avaient pu, en notre absence, assez éveiller l'attention des surveillants pour qu'ils appelassent un de nous, une saignée ou des sangsues mises aux oreilles auraient peut-être remédié à cette congestion passive.

Obs. III. — Le 5 avril 1849, je fus appelé auprès de M. D..., rue Montmartre, 165, qui, travaillant chez un de ses amis, fut pris brusquement de vomissements, de diarrhée et de crampes d'une violence tellement extrême, qu'il fut obligé de se mettre au lit de son ami. Je le visitai à six heures et demie, une heure après l'invasion.

Il présentait : crampes excitant des cris, vomissements incessants, diarrhée, face décomposée, pouls filiforme, peau du corps à peine chaude, extrémités froides, langue humide, non rétractée, peau froide.

Ce malade avait la diarrhée depuis quatre jours.

Trop éloigné d'un boulanger pour recourir au sac chaud, je le déshabillai et le roulai dans deux couvertures de laine bien chaudes, entourées de quelques bouteilles remplies d'eau bouillante, et on lui fit boire une infusion de sureau sucrée avec le sirop composé.

A huit heures, les crampes étaient extrêmement violentes, mais les vomissements et la diarrhée n'étaient plus revenus. A neuf heures et demie, le malade n'éprouvait plus rien. La chaleur était vive, le corps ruisselait de sueur. Le pouls était ample sans dureté, et la face avait repris son aspect naturel.

Le lendemain matin, j'appris que la nuit avait été bonne et qu'aucun symptôme n'avait reparu. Le malade prit un bouillon dans la journée, et le lendemain matin il partit pour Saint-Prix. Je le vis à son retour, le 13 avril, bien portant.

Comme on le voit par cette observation, les vomissements incessants, la diarrhée étaient complétement disparus du moment que la réaction s'était opérée comme dans les deux cas que j'ai cités plus haut. Les crampes seules étaient plus violentes une heure et demie après l'invasion pour disparaître à neuf heures, alors que la transpiration était très-abondante. Je pense donc que si l'on est appelé près des malades présentant crampes, vomissements, diarrhée, refroidissement, pouls filiforme, face froide et cholérique, une heure ou deux après l'invasion de ces symptômes, le meilleur moyen d'en arrêter les progrès est de déterminer, à l'aide de cette méthode sûre et des plus faciles, une réaction prompte, durable et suivie de sueurs abondantes.

Mais si on ne visite le malade que quatre, cinq ou six heures après l'invasion, les mêmes moyens déterminent bien une réaction prompte : le pouls absent revient lentement comme dans la deuxième observation ; mais la transpiration est moins générale, moins abondante. Le malade semble revenir à la vie, et à cette série de symptômes qui l'agitaient, succède un calme plat qui détermine une congestion passive du cerveau, suivie d'un coma qui l'entraîne au tombeau très-rapidement. Cette congestion est suivie bien rarement de délire ; aussi l'attention doit-elle être éveillée constamment dans cette dernière période. L'observation de ce charpentier démontre les différentes phases de la maladie. M. le docteur Worms donne l'explication de ce phéno-

mène dans l'observation de ce malade qui succomba après trois jours de maladie, et chez lequel il trouva à l'autopsie deux cuillerées de sérosité à l'ouverture du crâne, le cerveau turgescent et les veines encéphaliques gonflées.

Je pense que, si nous avions pu être appelé auprès de notre malade peu de temps après l'invasion, nous aurions pu déterminer une réaction qui aurait maîtrisé l'action vers le cerveau, et par cela même empêché cet épanchement de sérosité, cette turgescence du cerveau, ce gonflement des veines, par un développement graduel de retour à une circulation régulière et générale.

Obs. IV. — Dans la même soirée du 5 avril, je visitai, rue Rochechouard, 23, une malade qui dans la journée avait été prise de diarrhée, d'éructations, de refroidissement. Le soir, des crampes très-douloureuses survinrent dans les membres inférieurs. Je la vis à neuf heures et demie et la trouvai dans l'état suivant : Crampes violentes ; vomissements de matières bilieuses ; peau presque froide ; face altérée ; yeux caves et cernés, langue humide, peau chaude ; pouls très-petit, dépressible.

Je la fis envelopper de deux couvertures de laine, entourer de bouteilles d'eau chaude, et elle but quelques bols d'infusion de fleurs de sureau sucrée avec le sirop composé.

Je recommandai qu'on vînt me prévenir si la malade souffrait autant dans la nuit. Je ne la revis que le lendemain matin, et j'appris que les crampes, les vomissements et les douleurs de ventre n'avaient eu qu'une durée de deux heures, que la malade avait eu une transpiration abondante et que la nuit avait été très-bonne. Cette femme ne se plaignait que de quelques douleurs de ventre non suivies de diarrhée. La face était calme et la voix qui était altérée avait repris de son timbre. Le pouls était accéléré, la peau chaude et humide. Je lui ordonnai des quarts de remède d'eau de pavot, des cataplasmes sur le ventre et une infusion de tilleul légèrement vinaigrée. Je la quittai dans un état tellement satisfaisant que je ne la revis plus.

Obs. V. — La dame P..., demeurant rue de Buffault, 5, diarrhéique depuis quelques jours, fut prise, dans la nuit du 10 au 11 avril, de vomissements, de diarrhées plus abondantes, de refroidissement et de crampes dans les membres. Je fus appelé à cinq heures du matin le 11, et la trouvai dans l'état suivant : Vomissemements incessants ; crampes dans les membres excitant des cris ; refroidissement général ; affaissement tel que la tête était penchée dans la cuvette remplie de matières verdâtres mêlées de matières blanches ; face grippée ; yeux caves,

cerclés de noir ; pouls presque insensible ; peau froide ; membres inférieurs rétractés ; voix éteinte.

Elle fut enveloppée de couvertures de laine, entourée de bouteilles remplies d'eau bouillante, soumise à l'usage de l'infusion de sureau sucrée avec le sirop composé. Je la revis à une heure, Les vomissements et la diarrhée n'avaient eu que deux heures de durée, moins abondants, moins fréquents, et les crampes s'étaient prolongées jusqu'à onze heures. Une selle sanguinolente avait eu lieu à dix heures, et depuis elle s'était présentée sur le vase sans résultat, éprouvant des épreintes et des ténesmes. La face avait perdu son aspect cholérique ; le pouls était ample et dur ; la peau chaude, couverte de sueur. La malade se disait très-bien.

La journée fut bonne, et le soir vers cinq heures je la trouvai plongée dans un sommeil, duquel je l'arrachai difficilement ; éveillée avec étonnement, elle se plaignait d'un grand mal de tête, accompagné de pesanteur et d'éblouissement. Le pouls était très-développé, dur ; la peau brûlante et humide. Je fis appliquer quatre sangsues derrière chaque oreille, en recommandant de les faire saigner une partie de la nuit ; on promena des sinapismes des jambes aux cuisses, et elle but une infusion légère de sureau légèrement vinaigrée. La nuit fut très-bonne, et le lendemain, la visitant à cinq heures, j'appris que ma malade s'était levée deux heures et que tout avait disparu. Je la quittai le 12 pour ne plus la revoir.

Cette observation se rapproche de celle de ce charpentier qui succomba à une congestion du cerveau, en ce que la dame P..., après avoir obtenu la réaction la plus vive à laquelle avait succédé ce bien-être, il survint tout à coup une céphalalgie, suivie d'un assoupissement, un commencement de coma. Et je ne doute pas que, si l'on avait abandonné la malade à ce calme apparent, une congestion l'aurait entraînée au tombeau.

Telles sont les observations qui militent en faveur de la réaction, provoquée surtout peu de temps après l'invasion des symptômes tranchés, qui ne laissent aucun doute sur la présence du choléra.

Le sirop que j'emploie diffère peu des moyens thérapeutiques préconisés, mais sa composition offre cet avantage qu'il détermine toujours et d'une façon continue une réaction, suivie d'une sueur abondante. Nous savons tous que le vinaigre est l'agent véritablement provocateur de l'accélération de la circulation, par cela même de la transpiration. Le sirop acétique entre pour beaucoup dans la composition du sirop que j'emploie ; il détermine presque

instantanément une chaleur douce, une réaction, suivie de sueurs abondantes qui durent plusieurs heures sans determiner une sensation pénible.

L'acétate d'ammoniaque est un adjuvant puissant sans contredit, mais son action est de beaucoup augmentée par la présence du vinaigre. Il est à remarquer que le sirop diacode n'ést pas atténué par la présence de l'acétate d'ammoniaque et du vinaigre, et que sous l'influence du mélange de ces substances les douleurs cessent, les crampes disparaissent avec les vomissements et la diarrhée. Dans les cinq observations, nous avons toujours observé ces effets plus ou moins promptement. Cela tient, selon nous, à ce que la réaction s'est développée très-rapidement d'une manière continue, suivie d'une transpiration abondante, et que la circulation troublée s'est rétablie sous son influence. Je pense donc que la réaction est le moyen le plus efficace pour conjurer les symptômes si funestes, qui ne tarderaient pas à se développer, si l'on n'employait les moyens les plus certains de la déterminer peu de temps après l'invasion. Nous admettons en principe cette explication théorique sur un fait qui nous surprend, et que nous admettons parce que nous l'avons vu, et que nous nous en rapportons plus au bien obtenu quatre fois sur cinq, par une médication une et invariable, qu'à telle ou telle théorie sur une maladie si peu connue, et de laquelle naîtrait une médication disparate qui jusqu'ici n'a point offert plus de résultats qu'en 1832.

Si nous sommes réduits, en 1849 comme en 1832, à la médecine des symptômes, ne devons-nous pas chercher à combattre celui qui, primordial ou consécutif, est toujours le précurseur de la mort : je veux parler du refroidissement général, de cette asphyxie capillaire qui, arrêtant toute circulation périphérique, donne à la peau cet aspect mat ou bleuâtre. En général, c'est contre le refroidissement que l'on agit d'abord, et il semble que le toucher nous avertisse de l'empressement que nous devons mettre à le combattre. Aussi voyez-vous en ville ceux qui entourent un malade refroidi, recourir à tous les moyens capables de le réchauffer. L'espoir semble renaître quand la peau reprend de la chaleur, et tous les malades expriment un bien-être.

Que de moyens divers n'a-t-on pas employés pour arriver à ce but! Sable chaud, briques chauffées, couvertures de laine, entourées de bouteilles d'eau bouillante, bains de vapeurs, appareil Duval, draps imbibés d'eau froide, aspersions froides et abondantes pendant dix ou quinze minutes, massage, frictions, boissons chaudes de toutes sortes. Cette disparité de moyens tendant au même but indique certainement que le refroidissement

est le symptôme le plus funeste contre lequel on doive d'abord agir ; aussi avons-nous toujours dirigé nos efforts vers ce but, et nous avons lieu de le regarder comme le plus nécessaire. Que fait l'ouvrier courbaturé, frissonnant, refroidi ? Il se met au lit et boit du vin chaud sucré pour ramener la transpiration, et de cette médication instinctive il retire toujours de très-bons effets.

Les frictions que l'on préconise n'ont pas souvent le succès que l'on en espère : elles échauffent bien la peau, comme un corps inerte que l'on frotte avec un autre corps, mais elles ont l'inconvénient de meurtrir les capillaires et de provoquer des ecchymoses, et rarement la transpiration. Elles n'ont que l'avantage de calmer momentanément les crampes. Les liniments excitants répondent mieux à ce but que les frictions sèches, et encore ils agissent très-peu sur la peau des cholériques, qui a perdu en grande partie sa sensibilité et sa rétractilité

L'opium sous toute forme, le chloroforme, agissent comme stupéfiants, et seuls ils ajoutent leur influence à la cause morbifique, en paralysant pour ainsi dire les moyens actifs, si nécessaires au début. Leur action est dirigée contre les évacuations si abondantes, que l'on regarde comme funestes. Je ne pense pas qu'elles soient la cause prochaine de la mort, car il est bien d'autres maladies dans lesquelles elles sont aussi abondantes sans déterminer la mort, à moins qu'elles ne soient causées et entretenues pendant longtemps par des altérations profondes de l'intestin. La méthode évacuante peut offrir des résultats satisfaisants, comme dans la fièvre typhoïde ; mais dans le choléra, les observations de succès sont encore trop peu nombreuses pour qu'elles permettent de s'arrêter exclusivement à cette médication. Le hasard qui fournit à l'Ile de France le sulfate de soude à petite dose et en lavement, comme le moyen le plus efficace contre les ravages de la dyssenterie, pourrait être un nouveau jalon pour la méthode évacuante ; mais je pense que les évacuations cholériques, tout en étant dans la plupart des cas le symptôme primordial, ne sont que le résultat de la perturbation générale des fonctions, et surtout de la circulation.

C'est donc à rétablir le plus promptement possible la circulation capillaire que doivent tendre tous nos efforts, et la réaction, suivie de sueurs abondantes, me semble le meilleur moyen.

Concentrons donc nos ressources thérapeutiques ; sachons si, développée au début, la réaction atténue ou dissipe les symptômes si rapides du choléra, et rayons de la liste tous ces remèdes disparates qui, n'aboutissant à rien, égarent l'esprit des médecins qui, comme nous, n'ont pu observer le choléra dans une grande

ville ou dans les hôpitaux. Sachons tous, par une statistique bien faite et en dehors de tout désir de priorité, ce qui convient le mieux contre une affection si funeste. Le choléra est un, toujours le même, avec son même ensemble de symptômes ; opposons-lui, après mûr examen, l'unité d'un moyen, s'il est reconnu le plus efficace ; frappons dès le principe ce système primordial ou secondaire, le refroidissement, par une réaction douce, continue, qui ramène l'équilibre dans les fonctions. Ne perdons pas de vue les symptômes consécutifs de la réaction ; surveillons nos malades ; ne les abandonnons pas à ce calme trompeur qui dénote toujours une congestion active ou passive vers le cerveau ; éveillons l'attention des surveillants, et opposons les antiphlogistiques modérés à ce dernier symptôme, le coma, qui compromettrait un succès espéré.

Mais avant d'appliquer en principe cette médication, la réaction, il faudrait, dira-t-on, définir la maladie. Nous ne la connaissons pas encore ; nous constatons des lésions de fonctions sans avoir pu jusqu'ici toucher la cause principale, et nous sommes depuis dix-sept ans à la recherche des moyens les plus efficaces.

La principale lésion est l'asphyxie capillaire ; la chaleur s'éteint de la périphérie au centre, et la circulation est frappée à mort. Il faut donc recourir aux moyens les mieux connus, les plus simples, pour la rétablir. Je propose donc le sirop composé, l'infusion de sureau vinaigrée, comme les diaphorétiques les plus puissants et le plus à la portée de tout le monde. Je ne puis m'expliquer les quatre résultats si heureux, si surprenants, que j'ai rapportés, que par la diaphorèse douce et continue que j'obtiens toujours très-rapidement par ces seuls moyens. Je n'ai, dans aucun de ces cas, les seuls que j'ai vus, employé d'autre médication, et ces succès m'obligent à ne recourir qu'à elle.

Nous conseillons donc :

1° De mettre le malade, s'il est possible, dans un sac à farine légèrement secoué, et chauffé à une température à peine supportable. Le sac est fait avec une matière aussi mauvaise conductrice de la chaleur que l'est la farine, qui, comme un vernis, bouche les interstices de la trame. La chaleur détermine un ferment qui porte son action secondaire sur le corps.

La première observation prouve l'heureux effet que nous avons obtenu de ce moyen si facile.

2° A défaut de sac, rouler à nu le malade dans deux couvertures de laine bien chaudes, entourées de quelques bouteilles d'eau bouillante.

3° Faire boire au malade, et tous les quarts d'heure, malgré

les vomissements, une tasse d'infusion de fleurs de sureau concentrée et sucrée avec ce sirop :

Prenez :	Sirop acétique	45	grammes
	Sirop diacode	32	—
	Acétate d'ammoniaque. .	15	—
	Sirop d'écorces d'oranges.	32	—

4° Revenir à une seconde dose, si la première a été rejetée par les vomissements.

5° Laisser le malade pendant plusieurs heures dans le sac ou dans les couvertures ; ne le changer que quand ces symptômes n'existent plus, dans la crainte de troubler la réaction.

6° Le remettre dans un lit bien chaud, et continuer à lui faire boire une infusion légère de fleurs de sureau sucrée avec du sirop de vinaigre ou du sucre, et une demi-cuillerée à café de vinaigre par tasse.

7° Si, une fois changé, le malade était plongé dans une somnolence, accusant un mal de tête, ou que le pouls ne présentât plus de volume, il faudrait promener des jambes aux cuisses, et même à l'épigastre, des sinapismes tièdes pendant quinze minutes chaque fois. Si ces moyens ne suffisaient pas, il faudrait appliquer quelques sangsues derrière chaque oreille ou pratiquer une petite saignée, et appliquer un vésicatoire à la nuque.

8° Si la diarrhée reparaît, ce que nous n'avons pas vu dans les cinq observations publiées, il faut l'arrêter à l'aide du lavement suivant :

Prenez :	Décoction concentrée de ratanhia.	200	grammes.
	Gouttes de laudanum de Rousseau.	X.	
	Camphre	3	décigrammes.
	Gomme Kino.	1	gramme.
	Jaunes d'œuf.	N° ij.	

Faire boire dans la journée 500 grammes de décoction blanche de Sydenham, avec addition de 20 grammes de sirop diacode.

Cette médication est la seule que j'aie employée ; je la soumets, avec les observations qui militent en sa faveur, à l'appréciation de mes confrères. Je n'ai vu que cinq cholériques graves, et quatre fois j'ai réussi en quelques heures à calmer tous les symptômes et à ramener la santé en trois jours. Je dirai que toutes les fois que j'ai été appelé près des malades qui ne présentaient que de légères influences, telles que diarrhée et refroidissement, je n'ai employé que le sirop mitigé, le lavement que j'indique et l'infusion de sureau légèrement vinaigrée, et que toujours j'ai arrêté les progrès de la maladie. Si plus tard je recueille encore quelques observations, je m'empresserai de les publier.

10. *Traitement du choléra-morbus asiatique;* rapport fait à la Société médicale du neuvième arrondissement de Paris, par le docteur Félix Hatin.

(Suite et fin : *voir* t. III, mars 1849, p. 56; t. IV, avril, p. 54.)

(Gazette médicale de Paris, N° 13; 1849.)

TROISIÈME PARTIE.

J'arrive enfin à la thérapeutique du choléra-morbus.

Ici encore il me faut diviser le sujet en plusieurs chapitres.

Le choléra-morbus, en effet, ne débute presque jamais d'emblée et avec tous ses symptômes caractéristiques (1). Dans le plus grand nombre des cas, il est précédé d'indispositions qui n'en sont que les prodromes.

La diarrhée, tantôt d'apparence bénigne, tantôt avec ses accessoires ordinaires, la colique, l'inappétence, la sensibilité au froid, est le plus fréquent de ces prodromes. Que, née sous l'influence épidémique, elle fasse partie intégrante du choléra, ou qu'antérieure à cette influence épidémique, elle ne constitue qu'une prédisposition à son développement, elle doit éveiller l'attention du médecin et du malade, et être immédiatement combattue par les moyens appropriés.

Ces moyens très-simples sont presque toujours la diminution et surtout le choix des aliments. Dans ce cas, on se trouve ordinairement très-bien de l'usage exclusif de panade, de riz au gras ou au beurre, d'œufs à la coque, etc.

Quant à la partie médicamenteuse, elle consiste dans l'administration : 1° d'une solution de gomme dans de l'eau, ou d'une décoction de riz édulcorée avec du sirop de gomme ou de guimauve ; 2° de quelques lavements à l'eau de guimauve, ou de graine de lin et même de tête de pavot.

Si le cas a quelque intensité, on prescrit en outre le séjour au lit, les applications émollientes sur le ventre.

Si le malade ne garde pas le lit, on lui recommande expressément de se couvrir assez pour éviter tout sentiment de froid.

Dans la grande majorité des cas, ce traitement est suivi d'un prompt rétablissement.

Il est donc d'un intérêt immense d'appeler l'attention du public sur cette période de la maladie, si facile et en même temps si importante à combattre ; et de toutes les mesures sanitaires, ce serait peut-être la plus efficace pour arrêter la propagation du mal.

(1) C'est une remarque que nous devons à notre honorable collègue M. J. Guérin, et que l'expérience a complétement confirmée.

Mais si le choléra-morbus survient avec ses symptômes caractéristiques (déjections abondantes et réitérées, coliques, crampes, froid des extrémités, enfoncement des yeux, teinte violacée des mains et du visage, dyspnée, étourdissements, tintements d'oreille, suppression des urines, etc.), que faire?

Là tous les systèmes se traduisent en actions. C'est donc le moment de les discuter.

Ceux là qui voient une inflammation dans le choléra prescrivent la saignée, les sangsues, les applications émollientes, les tisanes délayantes.

Ceux-là, au contraire, qui voient dans cette maladie une atteinte portée au système nerveux lui opposent les antispasmodiques les plus puissants, le musc, le camphre, l'éther, le haschich, l'opium, l'oxygène, l'électricité, etc.

Ceux-là qui admettent comme caractère dominant de la maladie une altération des liquides, et du sang en particulier, s'attachent à prévenir ce résultat par l'emploi des alcalins, et même conseillent l'injection de liquides de cette nature dans les veines. D'autres, dans le même but, conseillent les acides. Les uns prétendent restituer au sang ce que les déjections lui enlèvent, les autres neutraliser ces pertes alcalines par les acides.

Nous avons encore ceux-là qui regardent le choléra-morbus comme un empoisonnement miasmatique, et qui cherchent le salut de leur malade dans l'expulsion de l'agent toxique. Ils emploient à cet effet les émétiques et les purgatifs.

Nous avons enfin les praticiens qui se bornent à la médecine de symptômes. Ceux-là opposent à la diarrhée les astringents, au froid le chaud, au collapsus les excitants, aux convulsions les antispasmodiques, aux vives douleurs les opiacés, les anesthésiques, et souvent tout cela en même temps, sans s'inquiéter de l'opposition que doivent se faire entre elles ces médications opposées.

Laquelle de ces méthodes est préférable? Laquelle donne les meilleurs résultats? C'est là une question encore environnée d'épaisses ténèbres.

Cherchons pourtant à nous éclairer, et prenons l'observation pour guide.

Purgatifs.—Tout semble indiquer, dans l'invasion du choléra, la présence d'un agent toxique contre lequel la nature entre immédiatement en lutte. C'est par des déjections réitérées qu'elle procède d'abord. N'est-ce pas là une indication précieuse à suivre? Loin de chercher à lutter, à l'aide d'astringents, contre

ces abondantes évacuations, n'est-il pas rationnel de les seconder, de les provoquer même ?

Je le crois, moi personnellement, et dussé-je encourir l'épithète que Sthal donne aux médecins *qui per anun ægritudines expellendas asserunt*, je regarde ces abondantes déjections comme un des plus puissants moyens de chasser de l'économie le principe morbifique qui menace de l'anéantir.

Mais, dit-on, elles entraînent la déperdition d'une grande quantité de sérum, et le sang est menacé par cette déperdition de se coaguler dans ses vaisseaux.

Cette coagulation du sang est-elle d'abord une chose bien avérée ? En second lieu, fût-elle démontrée, est-il probable qu'elle tienne à la soustraction du sérum du sang ? Le doute est plus que permis. Je n'en veux pour preuve que ce fait remarquable, que ce sont les personnes qui ont fourni les plus abondantes déjections qui ont aussi fourni le plus grand nombre de guérisons.

De ce seul fait je concluerai que, s'il y a coagulation du sang, celle-ci tient à une autre cause que la soustraction d'une certaine quantité de sérosité.

Mais cette cause, quelle peut-elle être ?

Pourquoi ne serait-ce pas l'introduction de l'agent toxique dans nos vaisseaux, dans notre sang ? Et dans ce cas-là, pourquoi l'évacuation d'une certaine quantité de sérosité ne serait-elle pas le moyen dont la nature se servirait pour expulser cet agent toxique ?

Je crois donc qu'il est irrationnel de chercher à supprimer ces évacuations par des astringents ou des narcotiques, et surtout qu'il serait téméraire de chercher, par des moyens aussi dangereux que ceux de l'injection de liquides alcalins dans les veines, à combattre l'influence toute problématique de ces évacuations sur la coagulation du sang, qui elle-même est loin d'être démontrée.

Étudier la nature, la seconder dans ses efforts, me semble plus rationnel et moins dangereux.

Ainsi, quand nous voyons un malade, en proie à une atteinte de choléra, rejeter abondamment par les selles et les vomissements, s'il est robuste, du reste, et si le pouls n'est pas trop affaissé, on peut se borner à lui donner des boissons chaudes et des lavements répétés. Ces boissons peuvent sans inconvénient être aromatiques. En cas de froid et de collapsus des forces, on peut même les alcooliser avec un peu d'eau-de-vie, de rhum, d'eau de mélisse, d'esprit de Mindererus.

J'ai presque toujours, dans les cas où je ne me servais que

d'infusions chaudes, employé le blanc d'œuf battu dans ces infusions, et administré tant en boissons qu'en lavements. Il m'a semblé que ces boissons albumineuses avaient de bons effets.

Mais les vomissements et les selles sont-elles rares et l'affaissement du malade considérable, n'hésitez pas à joindre à cette médication l'ipécacuanha à la dose de 3 à 6 grammes par vingt-quatre heures ; voire même le calomel et autres purgatifs.

Du reste, après avoir pendant quelque temps activé les déjections, cette médication les modère et les suspend ; de sorte que ceux-là qui veulent faire la médecine du symptôme peuvent encore l'employer comme modératrice des évacuations.

Saignées. — Faut-il en même temps appliquer des sangsues ou pratiquer une saignée?

Si on se laissait entraîner par des idées théoriques plutôt que par l'observation des faits, cette pratique ne manquerait pas de raisons à l'appui.

Pour ceux qui voient un agent toxique circulant dans nos veines et entraînant directement une altération du sang, saigner est un moyen d'entraîner une partie de cet agent toxique.

Pour ceux qui regardent les déperditions séreuses fournies par les voies digestives comme un danger de coagulation pour le sang, la saignée est un moyen de rétablir un peu d'équilibre dans ses éléments, en lui enlevant de la fibrine et des globules.

Pour ceux enfin qui voient dans le choléra les prodromes d'une inflammation et qui redoutent une vive réaction, les déplétions sanguines sont encore rationnelles.

Cependant il y a, dans l'invasion ordinaire du mal, de tels symptômes de débilitation, que beaucoup de médecins, qui sont partisans en théorie de l'utilité de la saignée, reculent devant son application en présence de la prostration du malade.

Dans peu de cas cependant, il est donné de pouvoir juger aussi nettement que dans le choléra si les forces du malade sont anéanties ou seulement opprimées.

Ce malade, hier encore plein de vie et de santé, aujourd'hui moribond, n'a pu réellement en si peu de temps faire des pertes assez abondantes pour épuiser toutes les ressources de son économie. Il est donc plus que probable qu'il y a chez lui plutôt oppression qu'abolition des forces.

Eh bien ! dans des cas analogues, on voit la saignée faciliter la réaction plutôt que l'entraver. Ici il y a une double raison pour que ce phénomène s'opère, si l'on admet que le sang contient le principe toxique.

Remarquez, du reste, que si vous saignez, vous modérez les

pertes intestinales, et que conséquemment vous n'avez pas réellement deux raisons d'épuisement, mais simplement une substitution d'émonctoire.

Mais, dit-on, le sang qu'on veut tirer quelquefois ne peut plus couler. — Eh bien ! dans ce cas-là, quel tort faites-vous au malade ?

Malgré toutes ces raisons dont vous apprécierez la valeur, je n'ai jamais, qu'à de rares exceptions près, pratiqué de saignées aux nombreux cholériques que j'ai eu à soigner en 1832.

Sangsues. — Mais il n'en est pas de même des applications de sangsues. J'ai souvent eu recours à ce moyen concurrement avec les boissons et les lavements albumineux, les sinapismes et les moyens calorifiques, et dans beaucoup de cas il m'a semblé avoir de bons effets.

Il agit en effet non-seulement comme déplétif, mais encore comme dérivatif, et à l'instar des sinapismes par l'irritation des piqûres.

Il est d'autres cas où tous les praticiens s'accordent à tirer du sang, c'est quand le choléra débute par des symptômes de congestion cérébrale.

Cette espèce, qu'on pourrait appeler apoplectiforme, a été particulièrement observée, dans la dernière épidémie de Jassy en Moldavie, par M. le docteur Bassereau. Comme il y avait en même temps des symptômes gastriques, il joignait à la saignée l'administration de l'ipécacuanha. Il nous a du reste transmis de nombreuses recettes que vous trouverez dans le numéro du 14 octobre de la *Gazette Médicale*, et qui rentrent presque toutes dans la classe des excitants et des antispasmodiques.

Réfrigérants. — Le même auteur conseille les pilules de glace contre les vomissements, et simultanément les boissons aromatiques à petite dose, mais *très-chaudes*. N'y a-t-il pas là une espèce de contradiction ? Ce n'est pas du reste la seule qu'on puisse signaler dans les moyens proposés par les différents auteurs. L'emploi simultané des narcotiques et des excitants à l'intérieur en est un autre exemple ; mais revenons aux réfrigérants. Ils ont été conseillés en France et employés en 1832. En 1847 et 1848, en Russie et en Prusse, on les a préconisés contre la période algide du choléra. M. Julius (de Berlin) dit qu'ils ont paru avoir de bons effets ; M. Pélican aussi. Ce dernier auteur conseille les frictions avec l'eau salée à 4° Réaumur et même l'administration de ce liquide à l'intérieur.

L'hydrothérapie revendique aussi pour ses pratiques spéciales une part dans le traitement du choléra et proclame des succès.

Beaucoup de praticiens hésiteront à entourer de linges humides et froids, sous prétexte de le réchauffer, un pauvre malade déjà glacé par le choléra. Mais, diront les adeptes de cette école, vous saignez bien un malade qui n'a plus de pouls sous prétexte de ranimer ses forces?

Que repondre à cela? que l'un et l'autre moyen peuvent avoir leurs avantages particuliers ; mais que leur utilité dépend tout à fait de la judicieuse application qu'on en saura faire.

Sudorifiques. — On s'accorde plus généralement à provoquer la sueur à l'aide de moyens variés. Le plus simple et le plus à la portée de tous consiste à environner le malade, dans son lit, de cruchons contenant de l'eau bouillante et enveloppés de linges pour ne pas occasionner de brûlure. Il est préférable au bain de vapeurs humide et surtout au bain chaud, attendu qu'on peut le prolonger autant qu'il est nécessaire, attendu qu'il n'entraîne aucun déplacement du malade, attendu enfin qu'il n'empêche en rien l'emploi simultané des autres moyens.

Excitants cutanés. — Rien n'empêche, en effet, qu'on n'emploie en même temps les sinapismes aux extrémités, sur la poitrine et sur le ventre, ou des frictions excitantes (sous les couvertures) sur les autres parties du corps.

J'attache peu d'importance au beurre noir ajouté à la moutarde et qui constitue la méthode importée d'Orient par M. Landerer, mais je ne la proscris pas non plus.

Il en est de même des frictions ammoniacales, soit qu'on les prescrive comme de simples excitants, soit qu'on ait en vue de faire pénétrer dans l'économie un liquide alcalin pour compenser la perte excessive de ceux-là que les déjections entraînent.

J'ai plus de confiance dans ce moyen que dans le pédiluve salé donné dans ce même but.

On a encore conseillé, comme dérivatifs cutanés ou comme excitants généraux, les repassages avec un fer chaud le long de l'épine dorsale, sur des linges imprégnés d'huile de térébenthine.

Ce moyen a même été donné par ceux qui attribuent le choléra à une perturbation magnétique comme une sorte de pile galvanique.

Les ventouses sèches ou scarifiées, soit sur les côtés du rachis, soit sur les régions épigastriques ou précordiales, les emplâtres de thériaque, de diascordium, etc. ; enfin les vésicatoires volants ont encore été conseillés par différents auteurs.

Vous connaissez tous la valeur et la portée de ces moyens de médecine usuelle, je n'ai pas besoin de vous rien dire des indications qui les réclament.

Électricité. — L'acuponcture et l'électroponcture ont encore été préconisés comme moyens de réveiller les fonctions du système nerveux, et par suite de tirer toute l'économie de la torpeur qui l'opprime et à laquelle elle va succomber presque fatalement.

Dans les cas extrêmes, il vaut mieux tenter un remède douteux que d'abandonner le malade à une perte certaine. *Melius anceps quàm nullum experiri remedium.*

Mais il faut, pour mettre sa conscience à l'abri, ne l'employer que comme auxiliaire et non comme moyen principal.

En effet, sommes-nous assez sûrs de la manière d'agir du fluide électrique pour le mettre ainsi seul en présence d'une affection aussi redoutable que le choléra ? et ne serions-nous pas coupables de trop de confiance si, d'après une simple théorie, nous allions risquer ainsi la vie de nos semblables.

Ce moyen a du reste contre lui de nécessiter des appareils dispendieux et surtout d'exiger la présence prolongée du medecin. Or en tout temps le médecin en général a peu d'argent à dépenser, et en cas d'épidémie il n'a pas une parcelle de la journée à perdre. Je me rappelle qu'en 1832, nous voyions journellement de 40 à 60 malades, comment donc aurions-nous pu surveiller l'action de nos appareils, en admettant d'abord que nous eussions pu nous les procurer en assez grand nombre pour les malades qui en auraient eu besoin simultanément ?

Il ne faut donc pas compter sur l'électricité comme sur un moyen usuel, susceptible de rendre de grands services dans la pratique ordinaire ; tout au plus pourrait-il être expérimenté dans quelque hôpital et dans les cas où les autres moyens auraient échoué.

Oxygène. — On a proposé encore la respiration de l'oxygène pur.

Qu'a-t-on voulu par là ? Est-ce ranimer l'hématose languissante ? Mais si cette fonction languit, ce n'est pas faute d'air respirable, c'est faute d'absorption, de combinaison de cet air. Ici c'est le principe nerveux qui fait défaut, et vous aurez beau présenter de l'oxigène au poumon, vous n'obtiendrez pas plus de succès qu'en le présentant aux poumons d'un cadavre.

Cependant si vous pouviez combiner les inspirations d'oxygène avec les excitations galvaniques de l'électroponcture, peut-être feriez-vous quelque chose d'utile au malade,

Peut-être en réveillant l'incitation nerveuse sous l'influence de laquelle s'opère l'hématose, en lui présentant des éléments plus riches d'oxygène, peut-être, dis-je, pourriez-vous ranimer la fonction languissante et la vie prête à s'éteindre.

Je ne sais si ceux-là qui ont proposé l'emploi de ce gaz se sont préoccupés d'un autre mode d'action, s'ils ont cru, par exemple, décomposer le miasme délétère en le mettant en présence de l'oxygène.

Ce serait-là une théorie chimique très-hasardée, puisque ce miasme lui-même est problématique et que sa composition est parfaitement inconnue. Mais qu'importe le mode d'action ? ce qu'il nous faut, ce sont des moyens qui guérissent, dussions-nous toujours ignorer le pourquoi de leur efficacité.

Quant aux inspirations d'oxygène en elles-mêmes, il résulte de mes propres expériences qu'elles sont innocentes et qu'elles peuvent être employées avec succès dans certaines circonstances. J'espère avoir l'honneur de vous entretenir un jour de ces nouveaux faits de thérapeutique médicale.

Nous avons encore, parmi les excitants généraux, le trichlorure de carbone et l'élixir de Woronèje.

Le premier, dont le nom indique la composition, a été vanté comme un spécifique, mais déjà sa réputation faiblit, et j'ai lu, dans l'un des nombreux Mémoires que j'ai compulsés, que son emploi n'avait été suivi d'aucun bon effet.

Quant à l'élixir de Woronèje, mélangé de sel ammoniac, de nitre, de poivre, d'huile d'olives, de vinaigre, de naphthe et d'essence de menthe dissous et suspendus dans de l'alcool, on l'a vanté surtout comme préservatif.

Je n'hésite pas à le proscrire à ce dernier titre, persuadé que son usage dans nos climats serait plus propre à faire naître qu'à prévenir le choléra-morbus.

Narcotiques — L'emploi des narcotiques a été préconisé par la plupart des auteurs.

En 1832, au début du choléra, j'ai prescrit bien souvent le laudanum de Sydenham, de quart d'heure en quart d'heure, à la dose de trois gouttes, dans une cuillerée de tisane aromatique. Quelques malades se sont rétablis à la suite de cette médication.

Puis-je dire : *Post hoc ergo propter hoc ?....* Non... Seulement, comme remarque pratique, je dirai que ce sont surtout ceux-là, que cette médication n'empêchait pas de vomir abondamment, qui ont guéri.

Dans la seconde période de l'épidémie, je n'employai plus que les solutions albumineuses, les sinapismes et les moyens calorifiques externes, et j'obtins ainsi un nombre de succès plus considérable que dans la première période.

Pour être juste, il ne faut peut-être ni accuser le laudanum ,

ni glorifier l'albumine, mais mettre la différence des résultats sur le compte des époques diverses de l'épidémie. Chacun de vous sait qu'elle fut d'abord très-meurtrière, et que plus tard elle perdit beaucoup de sa malignité.

D'ailleurs, je crois aujourd hui, sans proscrire absolument les narcotiques, que, pour calmer les crampes, il vaut mieux s'adresser à la cause qui les excite ; que le traitement par les évacuants, les dérivatifs et les sudorifiques, agit plus directement que les narcotiques qui, dans la plupart des cas, ne pénètrent pas dans l'économie, attendu l'état de la peau et des voies digestives.

Cependant, ne nous hâtons pas de juger. Si ce qu'on nous dit est vrai, le chloroforme, autre hypnotique, jouirait d'une sorte de spécificité contre le choléra-morbus. Ce serait là une précieuse découverte. Appelons-donc de tous nos vœux l'expérimentation qu'on ne manquera pas d'en faire, tout en redoutant à l'avance qu'il n'y ait encore au fond de ces promesses qu'une déception de plus.

Le chloroforme et l'éther ont des effets analogues. Vous ne serez donc point étonnés que l'un me rappelle l'autre.

En 1832, je fus appelé dans un pensionnat de jeunes personnes pour une demoiselle de 15 à 16 ans qui avait été prise du choléra et qui semblait tout près d'en mourir. Elle était froide, sans mouvement, presque sans haleine et sans pouls.

Nous décidâmes, avec le médecin qui lui avait donné les premiers soins, de lui faire administrer un lavement avec un mélange d'éther sulfurique et de camphre délayé dans un peu de jaune d'œuf.

Le lendemain, notre malade nous parut ressuscitée, tant son état était différent de celui de la veille.

Elle s'est depuis rétablie complétement. Elle est aujourd'hui bien portante et mère de trois enfants.

Je vous livre ce fait comme une simple anecdote et sans vouloir en tirer aucune conséquence.

Parmi les autres modificateurs du système nerveux, on a encore préconisé le haschich, ou plutôt le principe actif du *cannabis indica*, dissous dans l'alcool. Un de nos confrères qui exerce en Egypte prétend lui devoir la conservation de sa propre existence.

Tant de moyens efficaces m'effrayent, messieurs ; j'ai bien peur que leur plus grand mérite ne tienne à leur insignifiance, et qu'ils n'aient dû leurs succès au rétablissement spontané des maladies ; car, je le répète encore, beaucoup d'atteintes de

choléra ne sont pas mortelles et guérissent par les seuls efforts de la nature.

Restons cependant dans le doute philosophique, et attendons que l'expérience ait prononcé.

Je ne parlerei que pour mémoire de l'emploi du sulfate de quinine à haute dose, de la strychnine, de la brucine et autres alcaloïdes dont on a proposé l'emploi à titre de méthode substitutive.

Les bons effets de cette médication sont encore à expérimenter.

Quant aux anthelminthiques, conseillés par M. Grot, leur emploi doit être subordonné à la découverte des vers qu'il signale dans le choléra. Hors de là, ils ne sauraient être qu'insignifiants à côté des médications si énergiques que nous venons de passer en revue.

Tels sont les différents ordres de moyens conseillés contre le choléra-morbus. Vous distinguerez aisément ceux qu'une saine pratique recommande, de ceux-là qui n'ont pour appui qu'une hypothèse plus ou moins spécieuse.

Tant que nous n'aurons point de spécifique réel, je crois qu'il faudra nous en tenir aux moyens de la médecine usuelle et aux pratiques générales qui nous ont été transmises comme l'expérience des siècles. Il ne faut qu'en savoir faire une application judicieuse. Là est la difficulté de notre art, sans doute, mais là aussi est le mérite du praticien.

Il saura faire un choix raisonné et surtout s'abstenir de cet amalgame de médicaments hétérogènes, si bizarrement accouplés dans certaines prescriptions, que le moindre inconvénient est qu'ils se neutralisent les uns les autres.

Il s'élèvera à des vues d'ensemble et ne cherchera plus le remède à chaque symptôme, comme le font par exemple ceux qui veulent calmer les crampes par les opiacés et relever l'organisme par les excitants cutanés. C'est là, si je ne me trompe, prétendre à la fois éveiller les terminaisons nerveuses et engourdir leurs origines.

Quelle que soit la théorie qu'il adopte, la thérapeutiqne qui en découlera sera rationnelle et conséquente, et il saura faire la lumière au milieu de ce tohu-bohu de médicaments auquel, comme au chaos ancien, on pourrait justement appliquer les épithètes de *rudis indigestaque moles*.

J'ai été bien long, et cependant je ne puis finir sans appeler votre attention sur un procédé que j'expérimente depuis quelque temps, et qui consiste à faire pénétrer les médicaments par les voies aériennes.

Dans les cas de choléra, et vu l'intolérance presque absolue du tube digestif et l'anéantissement de l'absorption cutanée, cette nouvelle voie médicamenteuse pourrait être tentée avec avantage.

Nous savons déjà, par le chloroforme et l'éther, combien elle est rapide et directe ; tout semble indiquer qu'en arppopriant la nature des vapeurs aux indications à remplir, on obtiendrait des résultats satisfaisants.

Je vous livre ces réflexions en attendant que j'aie l'occasion de vous communiquer le résultat de mes recherches spéciales.

---

11. *Nouvelle et curieuse médication du choléra.*

(Ère nouvelle, avril 1849.)

Un docteur français établi en Égypte a adressé du Caire, au rédacteur en chef de l'*Ère nouvelle*, la lettre suivante, qui mérite de fixer à la fois l'attention des médecins et celle du public :

« Mon cher ami, vous me demandez des nouvelles de nos malades. En Égypte, nous ne traitons guère le choléra comme chez vous; et cela, vous le comprendrez sans peine, en réfléchissant à la nature du climat, qui modifie si singulièrement les causes et la marche de la maladie.

« Quoi qu'il en soit, il y a deux grandes divisions à établir, aussi bien en Europe que chez nous, dans l'étude de cette maladie : c'est la marche *lente* et la marche *foudroyante*.

« Cette dernière est beaucoup plus fréquente au Caire qu'à Paris; elle est même si violente quelquefois ici, qu'on tromperait la bonne foi publique en faisant croire que la science a quelques moyens curatifs efficaces à lui opposer.

« Je crois doncqu'il y a bien peu de choses à dire sur le choléra *foudroyant*. Mais j'ai à vous communiquer une découverte importante, immense, dans le cas de choléra ordinaire ; je crois que, si son mode d'action était bien compris et bien exécuté, il y aurait toute une révolution dans la thérapeutique existante, et, j'ose le dire, dans l'état sanitaire des populations.

« Seulement le moyen est si simple, si expéditif et si peu coûteux, que j'ai bien peur de le voir mal reçu par l'opinion scientifique et le préjugé, ces infranchissables barrières de tout progrès réel.

« Le choléra, la fièvre typhoïde et quelques autres maladies du même genre, ont pour siége principal les intestins ; ce qui apparaît par la turgescence et l'ulcération des plaques de Peyer et des follicules de Brunner, dans la fièvre typhoïde ; ou dans le

choléra, par les lésions de la muqueuse gastro-intestinale, du jéjunum, et surtout par le développement des follicules de Brenner.

« Or, toutes ces lésions n'ont lieu que par l'introduction dans l'organisme de principes morbides, c'est-à-dire de principes qui amènent la désunion, la décomposition de ces faisceaux vivants qui constituent les organes digestifs.

« On a cherché dans toute la matière médicale les agents les plus héroïques, directs, spécifiques ou révulsifs, pour attaquer fortement le mal et ramener l'équilibre dans les organes. Mais je crois que, ne se préoccupant pas assez de l'idée générale que j'ai émise plus haut, on s'est trop jeté dans les chemins de traverse au lieu de suivre la grande route. En un mot, on n'a pas eu assez en vue cette distension des tissus, cette décomposition qui est le fond du mal, et selon moi tout son vrai caractère.

« Or, voici un agent thérapeutique qui vient d'être employé chez nous avec un immense succès d'empirisme, et cependant il n'y a rien de plus facile que d'expliquer son mode d'action. Cet agent est entre les mains de tout le monde, et, comme on le dit vulgairement, il ne peut faire aucun mal s'il ne fait pas de bien. C'est *l'alun* ordinaire, le sulfate d'alumine et de potasse.

« Son action astringente est fort connue; mais il est incroyable qu'on n'ait pas plus songé à en vulgariser l'emploi. Or, il suffit d'en faire dissoudre 15 grains dans un verre d'eau pure ou d'eau sucrée, pour qu'aussitôt après sa simple injection dans l'estomac et les intestins, il se manifeste un changement brusque dans l'état de la maladie. Les coliques s'arrêtent, la diarrhée disparaît, et, comme par enchantement, les organes de la digestion reprennent leurs fonctions accoutumées.

« Vous sentez combien est précieux un agent qui atteint directement, efficacement, les causes de la maladie, c'est-à-dire la distension des fibres vitales, par son action tonique et astringente, sans empêcher en aucune façon l'introduction de médicaments coefficients, destinés soit à ranimer la circulation générale engourdie, soit à combattre tout autre trouble symptomatique ou essentiel.

« L'effet de l'alun est positif, incontestable. J'ai vu des malades attaqués de la plus violente dyssenterie se trouver soulagés en un instant ; j'ai arrêté cette dyssenterie à trois reprises, et au delà, par le même moyen, chaque fois que, sous une cause opiniâtre et persistante, elle voulait revenir quand même.

« Maintenant qu'on sache faire coïncider avec ce traitement d'autres agents, pour détruire les principes morbides du choléra,

et le malade échappera presque toujours aux horreurs de ce terrible fléau.

« Voilà, mon ami, ce que je vous dirai aujourd'hui de plus important sur nos travaux scientifiques, et je vous tiendrai au courant de tout ce qui surviendra de neuf dans nos cliniques et dans mes expériences en particulier. »

V. ACCOUCHEMts, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS

ACCOUCHEMENTS.— 12. *Des moyens prophylactiques mis en usage au grand hôpital de Vienne contre l'apparition de la fièvre puerpérale*; notice communiquée par M. F. WIEGER, chef des cliniques de la faculté de médecine de Strasbourg.

(Gazette médicale de Strasbourg, n° 4, avril 1849.)

Le docteur J. Semelweis, accoucheur en second (*Assistentsarzt*) de la première clinique obstétricale de Vienne, est parvenu, il y a bientôt deux ans, à faire diminuer d'une manière surprenante la mortalité qui régnait dans son service. Le moyen qu'il emploie consiste à faire laver dans de l'eau chlorurée les mains de ceux qui exercent le toucher, supposant que la fièvre puerpérale est le produit d'une infection par des matières putrides, dont les mains des élèves seraient le véhicule. Les résultats de cette mesure hygiénique furent publiés dans un article fort court, inséré dans le journal de *Hebra (Zeitschift der Veiner Aerzte*, décemb. 1847, p. 242) ; c'est apparemment parce que la chose était si simple qu'elle n'a été ni appréciée, ni imitée.

Quelque temps après, j'engageai M. Semelweis à faire parvenir une note à l'Académie des sciences; j'aime à croire que la révolution de février fut la seule cause qui empêcha cette note d'arriver à la connaissance du public médical. Témoin oculaire, et convaincu que chaque jour de retard fait des victimes dont la mort aurait pu être évitée, je n'ai si longtemps hésité à publier cette notice que parce que j'espérais de voir une plume ayant plus d'autorité que la mienne se charger de ce soin ; cet espoir fut déçu; seule, l'*Union medicale* publia un petit article, qu'elle a sans doute voulu frapper d'avance de stérilité en le rangeant dans la rubrique des anecdotes douteuses.

Aujourd'hui je suis en mesure de fonder mes assertions sur les données statistiques suivantes :

Tableau de la mortalité qui a régné à la première clinique d'accouchement de Vienne pendant les neuf dernières années.

ANNÉES.	NOMBRE des accouchements.	NOMBRE DES DÉCÈS. par an.	sur 100 accouchements
1840	2840	267	9,50
1841	2845	238	8,44
1842	3067	521	16,98
1843	2871	274	9,57
1844	2918	260	8,91
1845	3255	241	7,40
1846	3354	459	13,68
1847	3375	176	5,21
1848	3526	45	1,27
Moyenne de la mortalité pendant les sept premières années.			10,70

La mesure sanitaire, dont je donnerai plus loin les détails d'exécution, fut introduite vers la fin du mois de mai 1847; déjà, pour cette année, le nombre des décès ne fut plus que de 176. Il serait important d'en avoir la statistique établie mois par mois; je n'ai pas ce document, mais si on voulait faire un calcul de probabilité, en appliquant aux cinq premiers mois le chiffre moyen de la mortalité, il ne resterait plus que 26 morts pour les autres sept mois de cette année. C'est, à peu de chose près, ce qui arriva; j'observerai toutefois que la mortalité du mois qui suivit l'introduction de la mesure sanitaire fut encore assez considérable, à cause des malades en traitement et parce que le mal reste à l'état latent chez la femme enceinte infectée, et se développe rarement avant les couches.

L'année 1848 n'a donné que 45 décès, et cet état sanitaire excellent s'est maintenu pendant les premiers mois de l'année courante.

J'ajouterai à cette statistique quelques détails encore, afin de ne point laisser de prise au doute.

Il existe à Vienne trois services de Maternité : l'un, destiné aux accouchements clandestins, est inaccessible à tout autre qu'au chef de service ; les deux autres servent à l'instruction clinique.

Autrefois les élèves, médecins et sages-femmes, étaient également répartis dans les deux services; la maladie régnait alors dans les deux cliniques avec une égale intensité.

A partir de 1836, la première clinique fut assignée aux médecins, la deuxième fut exclusivement réservée aux sages-femmes élèves ; à dater de cette époque, la différence la plus frappante se fit remarquer entre la mortalité des deux services, et, tandis que, sur un nombre presqu'égal d'accouchements, la première cli-

nique compta 600 décès, la seconde ne perdit que 32 femmes dans la même année !

Ce fut en vain qu'on employa tous les moyens vantés contre de pareils malheurs : changement fréquent de la literie, reblanchissage des salles, fumigations ; on en vint aux grands moyens : le local des services fut échangé. Eh bien ! la mort accompagna la première clinique dans le local de la seconde ; il mourait de 30 à 70 femmes par mois, et même aux époques les moins désastreuses, rarement le chiffre des décès n'atteignait pas la vingtaine.

A partir du mois de juin 1847, la mortalité se maintint basse, même pendant les mois d'hiver, qui se distinguaient autrefois par la violence de l'épidémie. A plusieurs reprises cependant on remarqua de légères recrudescences ; loin de mettre en doute l'efficacité des lotions, on redoubla de sévérité à cet égard. Chaque femme en travail est assistée par un élève et par l'une des huit sages-femmes de service ; les noms de ces deux personnes sont notés avec soin sur un tableau ; ainsi l'on arriva sur les traces des élèves qui mettaient de la négligence ou de la mauvaise volonté dans l'exécution des mesures prescrites ; on les surveilla de plus près, on en expulsa quelques-uns, et bientôt, la conviction s'étant emparée des esprits, la surveillance réciproque la plus minutieuse s'établit spontanément. Dès lors, l'épidémie s'éteignit pour ne plus reparaître.

Tel est l'ensemble des faits que le rédacteur de l'*Union médicale* range parmi les anecdotes douteuses ; hors celui qui la lui a rapportée, il n'est point de médecin, j'en suis sûr, qui n'ait emporté de Vienne des convictions mieux arrêtées.

Voici maintenant le précepte dont l'application a donné les succès signalés : « Défense de procéder à l'exploration vaginale, « avant d'avoir lavé la main dans un liquide capable d'enlever ou « de détruire les substances qui peuvent imprégner l'épiderme « ou y adhérer. » Dans le principe, on faisait laver les mains dans une solution très-étendue de potasse caustique, puis dans de l'eau acidulée ; cette manière de faire eut tout l'effet voulu, mais elle fut remplacée avec avantage par des lotions dans de l'eau saturée de chlorure de chaux, lesquelles altèrent moins l'épiderme. Il importe, avant tout, de nettoyer au moyen d'une brosse et avec un soin minutieux l'ongle et les sillons épidermiques qui le circonscrivent. Tel est tout le secret (1).

(1) Faut-il conclure, avec l'*Union médicale*, au défaut d'élégance et de propreté des étudiants viennois ? Je crois qu'il y a des conclusions quelque peu plus fécondes à en tirer. Ceux qui ont vu faire les autopsies dans la ville où en-

Je vais essayer d'éclairer la question sous quelques-unes de ses faces, et de prévenir les objections les plus spécieuses.

1° *Quelle est la cause efficiente de la fièvre puerpérale ?* Ce sera, je pense, un matière putride quelconque, tirant son origine le plus souvent du cadavre. – Mais, dira-t-on, il n'arrive à personne de quitter une autopsie sans se laver les mains. D'accord ; mais qui ne sait avec quelle ténacité l'odeur des intestins s'attache à l'épiderme qu'elle imprègne ? Dix lavages ne suffisent pas pour enlever cette odeur, aucun cosmétique ne parvient à la masquer ; ici l'odorat nous avertit, mieux que la chimie ne saurait le faire, qu'il s'est attaché à la main quelque chose de plus réel qu'un miasme ; et de ce que les particules putrides des autres organes sont moins odorantes, en faut-il conclure qu'elles s'enlèvent plus facilement ?

2° *Lieu d'application.* — Le col de l'utérus est l'endroit où le poison est le plus souvent déposé ; c'est le toucher vaginal qui l'y porte — telle est la conclusion nécessaire de ce qui a été dit jusqu'à présent; personne certainement ne se chargera d'en fournir la preuve expérimentale sur la femme ; quant aux expériences que j'ai faites sur des lapines enceintes et accouchées, je m'explique leur non-réussite par la différence de structure et de fonction qui existe entre le col utérin de la femme et celui des femelles de quadrupèdes.

Il est probable que la muqueuse de la cavité du col est plus apte à recevoir les principes putrides que la muqueuse vaginale ; on pourrait acquérir quelque certitude à cet égard en recherchant dans des notes tenues avec soin, si parmi les femmes qui ont été touchées dans les mêmes circonstances, celles dont l'orifice externe avait été trouvé fermé sont restées exemptes du mal. — Je doute seulement qu'on puisse rassembler un nombre suffisant de cas d'accouchements où le toucher n'aurait plus été fait, le col étant une fois entr'ouvert.

Autre question : Comment se fait-il que des femmes, transportées dans un hôpital de suite après leur accouchement, soient encore atteintes de fièvre puerpérale ? La statistique démontrerait certainement la rareté du cas ; j'ajouterai que, si 19 fois sur 20 le poison est inoculé par le toucher vaginal, il faut convenir

seigne *Rokitansky*, se rappelleront avec quelle propreté on les exécute : un aide spécial est chargé de verser de l'eau tiède sur les mains de chacun des assistants qui lui fait signe, de présenter le savon et le linge, de renouveler souvent l'eau d'un grand bassin placé à côté du cadavre. Je connais bien des salles d'autopsie où ces institutions philanthropiques se font très-fort désirer. Si le lecteur trouvait ces détails mal placés, j'en assumerais volontiers tout le ridicule.

cependant que *toute surface absorbante est capable de le recevoir.*

M. Semelweis a fait quelques observations qui rentrent dans cette catégorie de faits : alors que déjà l'épidémie avait cessé, on la vit reparaître dans l'une des salles ; elle atteignit toutes les femmes, qui successivement furent couchées dans le voisinage d'une malade affectée d'un ulcère fétide ; cette malade fut évacuée, et il n'y eut plus de nouveau cas de maladie dans la salle.

Je ne me hâterai pas trop d'admettre que l'infection s'est opérée par les voies respiratoires, etc. Voici une histoire qui me confirme dans ce doute, en faisant entrevoir un autre mode d'infection ; je dois cette communication au docteur Hasenclever, médecin sanitaire d'un district de la Prusse rhénane :

Une sage-femme avait eu dans sa pratique civile plusieurs cas de fièvre puerpérale mortelle ; enquête sanitaire fut ordonnée, et l'on trouva que cette sage-femme s'était servie d'une seule et même éponge mal nettoyée pour laver les parties génitales des femmes après leur accouchement ; la sage-femme perdit son diplôme (!) et l'épidémie cessa. Ce résultat de leur enquête fait honneur à la sagacité des médecins, en même temps qu'il complète la découverte de M. Semelweis, à laquelle il est antérieur.

3° *Remarques sur le diagnostic et la marche de l'infection.* Toutes les métro-péritonites ne sont pas le produit d'une infection putride ; mais il doit en être ainsi pour la majeure partie des cas, pour ceux surtout qui débutent par des frissons violents, qui s'accompagnent d'une grande prostration, se compliquent d'altérations dans des organes éloignés, pour tous ceux enfin qui tendent avec une rapidité souvent fort grande vers une issue funeste.

4° *Remarques sur les altérations anatomiques et sur la théorie du mal.* On peut concevoir qu'une infection primordiale, semblable à celle par piqûre anatomique, provoque une angéïte secondaire, et qu'ainsi les altérations anatomo-pathologiques et les symptômes sont le produit combiné de plusieurs facteurs : 1° de la *septicohémie* primitive ; 2° de la *pyohémie*, variable quant à son intensité et à la période de son établissement, selon que c'est la phlébite ou la lymphite qui prédomine ; enfin 3° de l'*état puerpéral.* C'est cette dernière circonstance qui devient le plus souvent déterminante pour le siége des exsudations ; mais il n'en est pas toujours ainsi : parmi les victimes d'une épidémie, il n'est pas rare d'en trouver quelques-unes où l'utérus et les autres organes de la cavité abdominale offrent des altérations fort peu prononcées ; le mal a exercé ses ravages dans des organes éloignés, poumons, plèvres, articulations, etc. Ces cas

sont des plus instructifs, car alors on trouve toujours un ramollissement plus ou moins circonscrit du col de l'utérus, et les lymphatiques qui proviennent de cette région (plus rarement les veines) sont remplis de pus.

5° *Contagion.* Je ne puis m'empêcher de citer ici les paroles quelque peu embarrassées de M. le professeur Dubois (*Dictionnaire* en 30 vol., xxvj). Après avoir parlé (p. 337) « d'une même cause, sans doute très-générale, d'une même altération primitive, de cette inconnue que nous cherchons, que nous soupçonnons à peine et qui nous échappera peut-être longtemps encore,» après avoir accordé (p. 339) qu'une *seule molécule putride* pourrait peut-être suffire, il continue (p. 343). « Il ne répugne pas à beaucoup de médecins d'admettre une contagion directe d'une femme malade à un femme bien portante. Mais que penser d'une contagion indirecte dont une personne saine serait en quelque sorte le véhicule, et qui n'aurait lieu d'une femme à une autre que par cette voie intermédiaire? La possibilité d'une pareille transmission a été soupçonnée d'après quelques faits dignes d'attention, sans doute, mais dont la signification et l'importance ont été singulièrement exagérées par l'ignorance, la malignité ou l'esprit de système, dont la relation n'est point assez circonstanciée, assez précise pour entraîner la conviction des hommes graves, et qui, d'ailleurs, tels qu'ils sont rapportés, ne se refusent pas à une interprétation plus naturelle. Sur une question si peu assise le doute au moins est un devoir ; des preuves nombreuses et irrécusables peuvent seules fixer la science relativement à un mode de transmission que repoussent, quant à présent, les idées généralement reçues en physiologie pathologique et en pathologie.»

6° *Miasme.* Si la contagion est difficile à démontrer, le miasme, par contre, est facile à admettre, parce qu'il dispense de la preuve; la fièvre puerpérale n'est pas une maladie spécifique comme la fièvre paludéenne; et quant aux miasmes non spécifiques, ce sont bien des émanations putrides viciant l'air et qu'il faut à tout prix détruire ou éloigner ; mais d'après ce qui se passe à Vienne, il paraît que les miasmes entrent par les portes plus souvent que par les fenêtres dans les salles d'accouchement.

7° *Encombrement.* Plus l'étiologie d'un mal est obscure et plus on lui assigne de causes. L'encombrement des salles est une circonstance défavorable, mais incapable par lui-même de faire naître une épidémie de fièvre puerpérale ; de deux salles contiguës et également encombrées, l'une souvent est seule occupée par l'épidémie, et si dans notre statistique, parmi les trois années où il y a eu passé trois mille accouchements, les années 1842 et 1846

donnent la mortalité relative la plus forte (13 et 16 %), l'année 1845, au contraire, nous montre la mortalité la plus faible (7 %).

8° *Génie épidémique.* Ce génie était, on en conviendra, bien inspiré, en quittant juste au premier juin 1847 la clinique de Vienne, où de souvenir d'homme il n'avait cessé de régner !

9° *Endémie.* Une série variable mais non interrompue de cas, telle est la forme d'apparition du mal la plus fréquente dans les grands établissements. On raconte que Boer, le savant professeur de Vienne, avait la pratique nosocomiale la plus malheureuse : comme il avait inventé la *putrescence de l'utérus*, il touchait à sa visite toutes les femmes accouchées ; il inoculait ainsi cette putrescence au lieu de la constater. Ces revers continuels lui valurent même la perte de son professorat ; mais la pratique de son élève et successeur ne fut guère plus heureuse que la sienne.

10° *Épidémie.* Dans les petits établissements où les jalons intermédiaires sont perdus de vue, on nomme *épidémie* ce qui ailleurs se nomme simplement *recrudescence* ; alors les administrations s'épuisent en mesures hygiéniques très-variées, souvent onéreuses, et qui presque toujours restent sans effet. Mais c'est ici que m'attend une objection d'autant plus grave, que je ne veux me retrancher ni derrière l'exemple des épidémies d'exanthèmes contagieux, ni derrière le génie épidémique prédisposant : *Comment expliquer l'apparition des épidémies ?*

Qui ne voit que, d'après ma manière voir, ce serait une investigation minutieuse à faire dans chaque service, et portant sur les occupations du chef de service, de ses aides, de ses élèves ? Ces recherches seraient odieuses, et d'une exécution bien difficile. Les autopsies, les dissections, les opérations sur le cadavre, voilà des occupations qui varient ; et pour apprécier leur influence sur l'état sanitaire d'un service, il faudra se rappeler qu'une seule personne négligente , en touchant plusieurs femmes de suite, peut engendrer une série de cas de fièvre puerpérale qui peut-être éclateront à des intervalles assez grands pour en masquer la filiation étiologique ; on se rappellera encore que ces circonstances défavorables s'accumulent dès qu'il y a eu plusieurs nécropsies à des époques rapprochées.

11° *Immunité de certains services.* Puisqu'il ne m'est pas possible de suivre l'étiologie de chaque cas donné, de chaque épidémie, je replacerai la question sur un terrain qui se prête mieux à l'examen. Les sages-femmes élèves, dans leurs occupations, sont plus rarement obligées de toucher à des cadavres, et l'immunité des services où il n'entre point d'élèves médecins est un fait trop notoire pour exiger des preuves. Quelques services,

la Maternité de Paris entre autres, font une triste exception à la règle ; mais on prétend que les élèves y dissèquent et y font des autopsies. N'ayant pas eu le bonheur de pénétrer dans cet établissement, je me suis fait dire cela par un jeune docteur d'outre-Manche, qui, grâce à l'entente cordiale d'alors et aux notes énergiques de son ambassadeur, fit taire les scrupules de l'administration et put s'en assurer sur les lieux.

Cette immunité des salles desservies uniquement par des femmes a d'autant plus de portée, que souvent ces salles sont placées côte à côte avec des services cliniques, et se trouvent ainsi dans des conditions identiques.

Vienne nous en a présenté un exemple frappant. Il serait facile d'en trouver d'autres encore. Personne jusqu'ici n'en a tiré la conséquence rigoureuse. Plus d'une fois, j'en suis sûr, les soupçons se sont tournés du côté où la vérité se tenait cachée ; mais que n'a-t-on déjà dit en fait d'étiologie? C'est l'application couronnée de succès des moyens préservatifs qui constitue la découverte ; il lui arrivera, comme à tant d'autres, d'être méconnue d'abord ; pour la revendiquer, il faudra autre chose que des citations, il faudra des statistiques, et pour la contester, il faudra l'avoir essayée d'abord. Si ceux qui sont en mesure d'en user au profit de l'humanité se décident à y mettre la même insistance que M. Semelweis, ils obtiendront, j'en suis sûr, des succès tout aussi beaux. Surtout point de demi-mesures! elles donnent des demi-résultats et conduisent à un doute funeste (1) !

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OHPTHALMOLOGIE.

PATHOLOGIE EXTERNE. — 13. *Discussion clinique sur plusieurs observations de hernie étranglée;* par le docteur LUCIEN BOYER.

(Suite : *voir* t. IV, avril 1849, p. 128.)

(Revue médicale, janvier 1849.)

OBS. III. — *Hernie crurale étranglée.* — M. D., âgé de 50 ans, de petite taille, d'une constitution assez chétive, exerçait la profession de contre-maître, dans un grand établissement de con-

(1) Je n'ai tant insisté sur cette question que parce que j'ai remarqué combien tout ce qui s'y rapporte est accueilli avec défiance, combien elle est mal comprise : un accoucheur anglais, auquel M. *Semelweis* fit part de sa découverte, lui répondit que c'était chose fort connue au delà du détroit ; et il allégua comme preuve que lui ni aucun de ses confrères ne sortaient de leur hôpital sans changer d'habillement!

struction de machines, et se livrait habituellement à des travaux assez pénibles, qui, plusieurs fois même, l'avaient exposé à de graves accidents. C'est ainsi que, six mois avant la maladie à laquelle a trait cette observation, il en avait miraculeusement été quitte pour quelques contusions, lors de l'écroulement de la grande charpente en fer, destinée à rouvrir un embarcadère, que l'on essayait dans sa fabrique, et sous laquelle le chef de l'établissement et plusieurs ouvriers furent écrasés, et que plus récemment, il avait été violemment frappé dans le flanc droit par une pièce de charpente destinée à la construction d'un wagon. Cet accident avait déterminé une syncope immédiate ; mais après quelques jours, il avait pu reprendre ses occupations, sans qu'il parût en être résulté aucune conséquence durable.

Depuis plus de trente ans, il portait exactement sur le milieu du pli de l'aine à droite une petite tumeur, dure, indolore, un peu allongée transversalement, dont le volume n'avait jamais varié, qui jamais ne s'était prolongée vers le scrotum, qui jamais n'avait occasionné d'accidents, et à laquelle il n'avait jamais donné aucun soin.

Le vendredi, 17 juillet 1846, sans aucune cause connue, M. D., fut pris de vomissements opiniâtres et de douleurs vives dans le ventre. M. le docteur Barret, appelé à lui donner ses soins, dirigeait déjà son attention vers les régions crurales et inguinales, lorsque le malade le détourna lui-même de cette exploration, affirmant que là n'était pas son mal, qu'il n'y souffrait aucunement, que la tumeur qu'il portait depuis si longtemps n'avait aucun rapport avec sa maladie actuelle, n'ayant jamais déterminé d'accident d'aucune sorte, et n'étant, ce jour-là même, le siége d'aucune sensibilité. Dépité par ces assertions, M. le docteur Barret crut à l'existence d'un état inflammatoire gastro-intestinal, et combattit les accidents par l'emploi d'une potion de Rivière, de l'eau de Seltz, de la glace, et d'une application de sangsues sur la région hypogastrique.

Les accidents ne s'amendant point, la constipation s'étant déclarée et la réaction ayant paru plus développée, il eut recours à une saignée générale, à un bain entier et à un lavement laxatif. Cette médication parut d'abord avoir produit un bon résultat ; le lavement fut rendu et accompagné d'une évacuation qui éloigna encore l'idée d'une obstruction intestinale.

Les jours suivants se passèrent avec des alternatives diverses, sans que les vomissements eussent entièrement cessé : bilieux d'abord, ils prirent, le 21 juillet, le caractère stercoral. Certain alors de l'existence d'une hernie, M. le docteur Barret pratiqua

le taxis avec l'assistance d'un confrère. La tumeur parut réduite et l'on appliqua un bandage en spica. Mais les accidents ayant continué, M. Barret me fit appeler.

Le 22 juillet, à quatre heures du soir, je vis le malade avec MM. les docteurs Barret et Trifet. Les vomissements continuaient, ils se reproduisaient à intervalles rapprochés, ils étaient abondants et manifestement stercoraux ; la face était altérée, la langue sèche, le pouls médiocre, le ventre sensible et tendre ; il n'y avait point eu de nouvelle évacuation alvine. Exactement sur le ligament de Fallope, moitié au-dessus, moitié au-dessous, existait une tumeur arrondie, du volume d'une pomme d'apis, un peu bosselée, dure, sensible au toucher, sans changement de couleur à la peau, également distincte de l'épine iliaque, et de celle du pubis évidemment placée sur la région crurale.

D'après l'examen de la tumeur et l'analyse des symptômes actuels et des antécédents, notre opinion unanime fut la suivante : Il existe une hernie crurale entéro-épiplocèle étranglée ; l'épiplocèle existe depuis longtemps, l'entérocèle est récente ; c'est elle qui est atteinte d'étranglement ; peut-être est-elle déjà gangrenée ; toujours est-il que l'opération est inévitable ; la proposition qui en fut faite immédiatement fut acceptée de la famille et du malade, et nous y procédâmes aussitôt.

Avec l'assistance de MM. les docteurs Barret et Trifet, je fais sur le sommet de la tumeur un pli vertical de la peau sur lequel je pratique, à plein tranchant, une incision parallèle au ligament de Fallope et située exactement sur son trajet, qui divise la peau dans toute l'étendue de la tumeur Cela fait, je divise les parties couche par couche avec le plus grand soin en m'aidant de la sonde cannelée. L'artère sous-cutanée abdominale, coupée pendant ce temps de l'opération, est liée aussitôt (1). J'arrive, ainsi, assez promptement sur une surface arrondie, lisse, luisante, un peu violacée, qui nous paraît d'abord appartenir au sac herniaire. Ayant cherché à en soulever un pli avec la pince, afin d'y faire une ouverture étroite, qui permette de pénétrer dans le sac, nous trouvons un tissu dense et résistant. Une incision superficielle nous fait reconnaître une masse charnue ; c'est un large ganglion hypertrophié enflammé, qui forme en quelque sorte cuirasse au-devant de la hernie et occupe toute l'étendue de l'incision des téguments, longue de six centimètres. Un moment, nous éprouvâms un instant d'indécision, nous nous demandâmes si

(1) Si, dans cette opération, j'ai lié l'artère sous-cutanée abdominale au lieu de la tordre, cela a été pour ne point la perdre de vue pendant le reste de l'opération et pour pouvoir éviter de la couper de nouveau.

l'inflammation de ce ganglion n'était pas la seule cause des accidents, comme cela se voit quelquefois ; cette supposition fut cependant promptement repoussée, Alors, je me décidai à faire tomber sur le milieu de ma première incision la branche verticale d'une incision en T renversé, et après lui avoir donné une égale profondeur, je cherchai, avec la sonde cannelée et le doigt, à contourner le ganglion par sa partie supérieure, à l'énucléer ou le renverser en quelque sorte, pour arriver à découvrir les parties qu'il dérobait à nos recherches. Après avoir bien reconnu le bord supérieur du ganglion, je le refoulai en bas, et en continuant la dissection avec le plus grand soin, je retrouvai derrière lui la consistance molle d'une tumeur herniaire, et me dirigeant vers l'anneau et en incisant couche par couche et avec les plus grandes précautions sur la sonde cannelée, à travers des tissus qui, à mesure que je pénétrais en profondeur, devenaient mous, grisâtres, infiltrés de pus, et exhalaient une odeur fétide, nous arrivâmes sur une surface assez lisse, qui nous parut être le sac. Après avoir pris, pour l'ouvrir, les précautions les plus minutieuses, nous reconnûmes que ce n'était point encore lui, et nous dûmes continuer notre dissection. Il semblait que les parois eussent été épaissies, que tous les feuillets dont elles se composaient eussent été dédoublés par la gangrène et multipliés par la suppuration.

Enfin, une petite éraillure faite avec le bec de la sonde cannelée, sur les tissus sphacélés, du fond de la plaie, donne issue à une certaine quantité de liquide, et permet à l'instrument de pénétrer dans la cavité du sac. Alors, dirigeant une branche d'une paire de ciseaux effilés, mais mousses, à l'extrémité sur la cannelure de la sonde, je fais au sac une première incision, puis le faisant soulever avec deux pinces, je le fends dans une aussi grande étendue que possible. Le ganglion, qui nous a entravés, au commencement de l'opération, recouvre les trois quarts inférieurs du sac, nous le divisons sans hésitation dans toute l'étendue de l'incision de la peau. Nous voyons alors qu'il formait à la partie antérieure de la tumeur une plaque d'un centimètre d'épaisseur au moins.

Le sac, largement ouvert en croix dans toute son étendue, est excessivement petit, il s'en écoule une petite quantité de liquide puriforme, sanieux et fétide. Il ne contient pas d'épiploon, mais seulement une très-petite anse intestinale, peut-être même incomplète, grise, molle, flasque comme du papier gris, mouillé, affaissée sur elle-même, amincie, et très-évidemment gangrenée. C'est à peine si le sac est assez grand pour admettre l'indicateur

qui cherche à contourner cette petite portion d'intestin, afin d'arriver à l'anneau. Celui-ci est très-serré, et le débridement en est très-difficile. Enfin je parviens à inciser un peu le collet du sac dans la direction du ligament de geimbernat avec le bistouri boutonné, courbé. Je puis alors attirer doucement l'intestin au dehors, et nous reconnaissons une plaque gangrenée de trois centimètres de diamètre au moins ; au-delà l'intestin est rouge, épais, ferme, consistant. La gangrène ne nous permettant pas de réduire, j'ouvre largement avec les ciseaux la plaque mortifiée, après avoir passé un fil de soie dans la partie saine de l'intestin pour la retenir au besoin. Alors, présentant avec précaution à l'ouverture une sonde de femme, je la fais pénétrer sans difficulté et la retire pleine de matières stercorales liquides.

La plaie fut simplement couverte d'une compresse imbibée d'eau de guimauve ; des fomentations émollientes furent appliquées sur le ventre, le malade fut remis au lit avec soin ; nous lui prescrivîmes une infusion de tilleul légère et l'immobilité.

L'opération avait été supportée avec courage, mais elle avait été longue à cause des difficultés que nous avions rencontrées dans son exécution ; le pronostic nous offrait une gravité immédiate très-prononcée. Certains que notre sonde avait librement pénétré dans le bout supérieur de l'intestin, nous espérions que l'évacuation des matières aurait lieu spontanément, mais nous n'osions la provoquer, dans la crainte de rompre des adhérences encore trop récentes, et de déterminer l'irrruption des matières stercorales dans la cavité abdominale.

Le 23 juillet, nous revîmes le malade à midi. M. Barret, dans l'intervalle de nos réunions, l'avait vu plusieurs fois, en lui prodiguant ses soins avec la plus vive sollicitude. Les vomissements continuaient, mais étaient moins douloureux, il n'y avait pas eu une seule évacuation alvine, le ventre était tendu, le pouls se soutenait encore, mais il avait de l'oppression, le facies était profondément altéré. Avec la sonde, je cherchai à reconnaître les deux ouvertures de l'intestin, elle pénétra librement dans l'une d'elles, mais elle ne ramena que quelques matières glaireuses. Nous supposâmes alors que c'était le bout inférieur : il nous fut impossible de trouver l'autre bout. Cependant l'intestin étant ouvert et l'anneau libre, nous espérâmes encore que les matières pourraient se faire jour, et pour les y aider nous fîmes la prescription suivante : huile de ricin, 30 grammes en deux prises à une heure d'intervalle, ensuite calomel à petites doses répétées, fomentations émollientes, lavement émollient dans le double but de combattre un peu l'inflammation, et de provoquer sympathi-

quement quelques contractions du bout supérieur de l'intestin.

Le 24, à midi, agonie imminente ; les vomissements persistent ; pas d'évacuation, ventre tendu douloureux, peau froide, pouls petit, filiforme, facies complétement décomposé, cyanose, cependant l'intelligence est encore intacte.

Mort à deux heures du soir ; quarante-deux heures après l'opération.

Autopsie, le 25, à sept heures du soir, vingt-neuf heures après la mort, avec l'assistance de M. le docteur Barret. Putréfaction déjà avancée, vergetures cadavériques prononcées, distension énorme de l'abdomen. Une quantité assez considérable de matières fécales liquides est sortie par la plaie sous l'influence de la pression développée par la formation du gaz.

Il existe une péritonite générale intense; les masses intestinales sont rouges, fortement injectées et distendues, une couche de pus généralement étendu à la surface, et de fausses membranes, peu consistantes, séparent les circonvolutions intestinales.

L'anse herniée appartient à la réunion du tiers moyen avec le tiers inférieur de l'intestin grêle. En écartant doucement l'intestin pour chercher à voir la face interne de l'anneau, il se fait une rupture auprès de l'anneau, et aussitôt se répand dans le ventre un flot de matières stercorales liquides, qui nous empêche d'apprécier la quantité de pus contenu dans le petit bassin. Nous nous décidons alors à séparer la pièce pour pouvoir l'examiner avec plus de précision.

Elle présente extérieurement la plaie résultant de l'opération. L'incision principale, parallèle au ligament de Fallope, offre six centimètres de longueur; sur sa partie moyenne tombe à angle droit une bronche verticale de quatre centimètres. Ces deux incisions divisent en profondeur la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et le ganglion épais de 15 millimètres, qu'il est encore facile de distinguer. Plus profondément la ténuité des parties, la gangrène dont elles étaient frappées au moment de l'opération, et les effets de la conservation dans l'alcool, ne permettent plus de les analyser exactement. La cavité de la plaie est petite, on y voit les lambeaux flottants de l'intestin qui a été incisé. Une sonde de femme introduite avec précaution, suivant la même direction que pendant la vie, pénètre facilement dans le bout supérieur, comme l'on peut s'en assurer en examinant la pièce par sa face intérieure. Mais, même alors, en ne procédant, il est vrai, à cette recherche qu'avec de grands ménagements pour ne pas rompre les adhérences de l'intestin avec l'anneau, je ne puis faire pénétrer la sonde dans l'autre bout.

Du côté intérieur, le bout supérieur de l'intestin paraît d'un tiers plus large que le bout inférieur. L'anse herniée n'est pas complète, les deux tiers seulement de l'intestin sont engagés dans l'anneau. Le tiers adhérent au mésentère reste en arrière dans la cavité abdominale, et il est possible, sans aucun tiraillement, de faire passer la sonde du bout supérieur dans l'inférieur, leur réunion se faisant derrière l'anneau sous un angle très-émoussé. En examinant avec soin la circonférence de l'anneau, je la trouve dans presque toute sa circonférence adhérente à l'intestin : la déchirure qui a été faite au moment de l'autopsie porte longitudinalement sur le tissu de l'intestin lui-même, dans l'étendue d'un centimètre, sur le bout inférieur et non sur les adhérences. L'anneau offre une ouverture circulaire qui peut avoir environ quinze millimètres de diamètre. Le péritoine environnant paraît assez épais ; il est doublé d'une couche prononcée de tissu cellulaire graisseux, qui se sépare facilement des muscles ; il vient s'engager dans l'anneau en formant légèrement l'entonnoir. Dans le tiers interne de l'anneau, il paraît y avoir simple contact de l'intestin avec le collet du sac, sans véritable adhérence.

Les artères offraient leur disposition normale.

Cette observation, comme les deux précédentes, peut se prêter à quelques réflexions. Remarquons d'abord l'exiguité de la hernie et l'étroitesse de l'anneau. Il me paraît probable que, dans ce cas, l'étranglement a été immédiat, et a suivi instantanément la sortie de l'intestin, et sous ce rapport la supposition que nous avons faite d'une épiplocèle ancienne, préexistant à l'étranglement de l'intestin, tombait à faux. Cette supposition se fondait sur l'existence ancienne de cette tumeur de l'aine, qui, au lieu d'appartenir à la hernie elle-même, était due exclusivement à un ganglion hypertrophié. En réalité, bien loin que la hernie fût formée d'une portion épiploïque et d'une anse intestinale entière, il n'y avait même que pincement des deux tiers à peu près de la circonférence de l'intestin ; c'est du moins ce qui a été observé au moment de l'autopsie. Peut-on supposer que l'anse herniée aurait été primitivement complète, et que les tentatives de taxis, faites le cinquième jour, en auraient fait rentrer une portion ? Cela me paraît peu probable dans le cas actuel, et d'autre part on ne peut pas supposer avec plus de fondement qu'une portion de l'intestin, engagée dans le sac, se soit retirée vers la cavité de l'abdomen à la suite de l'opération, attendu qu'il existait déjà des adhérences dans une portion de la circonférence de l'anneau.

L'existence de ce ganglion, qui était situé au-devant de la hernie, indépendamment de l'erreur qu'elle nous a fait commettre dans l'appréciation des antécédents, a constitué une complication fâcheuse, qui a puissamment contribué à la terminaison funeste de la maladie, non pas tant en entravant l'opération, qu'en occasionnant le retard qui avait été apporté au traitement effectif de la hernie. Faisant abstraction même de ces deux circonstances, nous pouvons encore rattacher à son existence quelques autres considérations pratiques. Il n'est pas rare que des ganglions de cette région deviennent le siége d'un état inflammatoire, dont les symptômes peuvent simuler ceux d'un étranglement intestinal, et dans le cas actuel, j'ai craint moi-même un instant d'avoir commencé l'opération sous le prestige d'une méprise de cette sorte, lorsque j'ai vu que toute l'étendue de l'incision des téguments se trouvait remplie par ce large ganglion hypertrophié. Les confrères qui m'assistaient ont partagé cette appréhension.

Si l'on eût, dès le début, cherché à pratiquer le taxis, il est probable que la hernie eût été également irréductible. De plus, ce ganglion eût pu encore occasionner de graves erreurs. En effet, à supposer que l'intestin eût pu être reduit, il fût toujours resté au devant de l'anneau avec les apparences d'une hernie incomplétement réduite. Il aurait donc pu empêcher de reconnaître le moment précis où la réduction eût été achevée, de façon que l'opérateur se fût trouvé exposé à insister encore sur le taxis ou même à pratiquer l'opération, tandis que, d'autre part, des cas malheureusement trop fréquents, dans lesquels pour la certitude du pronostic les accidents finissent par céder malgré la persistance d'une portion non réduite de la hernie, sont cause que l'opérateur, comme cela nous est arrivé à nous-même dans la première de ces trois observations, surseoit, quelquelquefois à tort, à une opération nécessaire, dans l'espérance illusoire que ce qu'il y a de réduit est suffisant pour le rétablissement des fonctions.

Aussi longtemps que le cours des matières stercorales n'est pas rétabli, après la réduction, même complète, d'une hernie, soit par le taxis, soit par l'opération, le danger subsiste dans toute sa gravité, et ce rétablissement se fait souvent longtemps attendre. On attribue ce retard à plusieurs causes ; la plus généralement admise est une sorte de stupeur dont l'intestin est frappé par suite peut-être du séjour prolongé des matières qui le distendent, mais surtout sans doute du trouble que la constriction apporte à l'exercice de son innervation, état dont il ne

peut sortir que peu après. La seconde est un véritable resserrement physique occasionné par la constriction qu'il a subie, et persistant même après la cessation de celle-ci. (Une excellente thèse a été soutenue sur ce sujet par le docteur Guignard.) Le meilleur moyen, jusqu'à présent, de triompher de ces deux complications, c'est ordinairement l'administration d'un lavement purgatif associé à l'usage fractionné d'eau de Sedlitz, de l'huile de ricin ou du calomel. Dans le cas qui nous occupe, nous ne pouvions pas supposer l'existence de la seconde de ces causes de permanence des accidents : l'intestin étant ouvert et l'anneau libre, nous devions plutôt supposer une atonie intestinale. Nous avons dû, cependant, différer l'emploi des moyens purgatifs, par la crainte de rompre des adhérences encore trop récentes. Mais une cause grave s'est opposée à l'efficacité de cette médication, lorsqu'elle a été mise en usage vingt-quatre heures après l'opération : cette cause, c'est la péritonite qui existait sans doute déjà avant l'opération et qui n'a pas permis que le malade en recueillît le fruit. En effet, nous avons trouvé à l'autopsie non point les traces d'une péritonite partielle et déjà éteinte comme celle qui avait existé dans l'observation précédente, mais bien les signes incontestable d'une péritonite actuelle aiguë, ayant déterminé une exsudation puriforme et pseudo-membraneuse générale. L'état avancé de ces altérations, trente-six heures après l'opération, nous porte à penser qu'elles étaient préexistantes, et cette supposition concorde complétement avec les phénomènes symptomatiques observés.

Le résultat, dans ce cas, n'a donc rien qui doive surprendre. Si le malade eût pu guérir à la suite de cette opération, ce n'eût été, il est vrai, qu'au prix d'un anus contre nature ; mais remarquons qu'il se fût trouvé dans les conditions les plus favorables à la disparition de cette infirmité. En effet, il n'existait qu'une perte de substance latérale à l'intestin hernié. Le bout supérieur se continuait avec l'inférieur sans flexion trop prononcée, et l'éperon intermédiaire, situé même en arrière de l'anneau, était assez peu saillant pour pouvoir encore s'effacer peu après assez facilement.

---

14. *Mémoire sur le mécanisme de l'étranglement des hernies, et l'emploi du chloroforme pour la réduction* ; par M. **Guyton**, interne des hôpitaux.

(Revue médico-chirurgicale, avril 1849.)

L'observation attentive d'une hernie étranglée permet de constater les signes *extérieurs* suivants :

Tension, rénitence, sonorité de la tumeur, difficulté plus ou moins invincible de diminuer son volume par la pression ;

D'autre part : tension, rigidité, contraction (avant tout ballonnement et dès le principe) de la paroi abdominale, résistance anormale sous la main qui cherche à l'affaisser ;

Pendant les tentatives douloureuses du taxis, accroissement de cette contraction qui devient analogue à celle de l'*effort* ; tendance de la hernie à augmenter, résistance plus considérable ;

Au contraire, sous l'influence du chloroforme, insensibilité, résolution des muscles, amollissement des parois abdominales. Si l'on comprime à ce moment la hernie, on entend un gargouillement subit produit par la rentrée des gaz ; la tumeur se vide en grande partie, devient flasque et se laisse refouler dans l'abdomen sans la moindre difficulté.

Ces faits, mis en présence, indiquaient naturellement les termes du problème ; le chloroforme possède une action hyposthénisante rapide et immédiate : la douleur et la contraction musculaire étaient les données dont il fallait faire ressortir le mécanisme de l'étranglement. La contractilité des anneaux, du collet du sac, impossible par nature, leur élasticité fort douteuse, étaient hors de cause et d'examen. J'ai cherché à démontrer que la contraction abdominale, subite dans l'effort qui chasse la hernie, puis permanente et involontaire, et alors entretenue par la douleur, agissait non point sur les anneaux fibreux pour en rétrécir les diamètres, non point sur le collet du sac, sur les ouvertures aponévrotiques dans lesquelles s'étrangle l'intestin à l'ombilic ou à la cuisse, ce qui est de toute évidence, mais sur la masse intestinale dont elle pousse les gaz dans la portion déplacée qui cède désormais à une distension passive et permanente, contenue comme elle l'est dans une cavité à parois non contractiles et sans réaction suffisante. Le volume de la tumeur, son irréductibilité sont dues à cette distension : celle-ci est causée et entretenue par la contraction abdominale ; le chloroforme, qui détruit cette cause contractile, en détruit aussi l'effet ; la hernie peut se vider et se réduire.

Mais l'entérocèle seul présentant les caractères physiques que j'ai énoncés plus haut, du moins faut-il, dans les hernies composées, que l'intestin entre pour la plus grande part. L'anatomie pathologique, soit dans les opérations, soit sur le cadavre, démontre qu'assez souvent une petite portion d'anse intestinale est comprise dans une masse épiploïque qui forme presque, à elle seule, toute la tumeur ; qu'il y a des adhérences au sac, des épaississements des tissus enflammés ; l'épiploon, par sa structure,

est peu compressible... L'étude et l'appréciation de toutes ces circonstances ont servi de base aux indications de l'emploi du chloroforme que nous avons formulées.

Pour donner à mon premier travail toute la sanction dont je puisse l'entourer, j'ai voulu revenir sur quelques particularités intéressantes et passer en revue, dans un examen critique, les doctrines admises jusqu'à ce jour sur le mécanisme de l'étranglement. L'interprétation que j'essaierai d'en faire, celle des résultats auxquels sont arrivés les divers moyens thérapeutiques qui ont eu le plus de succès, prêteront, je l'espère, un appui à ma théorie, et ajouteront indirectement une grande autorité aux quelques faits que j'ai recueillis.

Je n'ai pas eu moi-même l'occasion d'appliquer de nouveau le chloroforme à la réduction des hernies; mais au moment où les observations se comptent, en voici dans lesquelles le succès a été des plus remarquables. L'une est empruntée à l'*Union médicale* du 19 août 1848, elle est de M. le docteur Lafargue. Je ne trouve que les détails suivants.

Obs. I. — Il s'agit d'une hernie fémorale étranglée depuis 50 heures, et qu'on n'avait pu réduire avec le taxis, les applications de glace sur la tumeur, les lavements, etc. Avant de pratiquer l'opération, on voulut essayer le chloroforme : après quelques inspirations, la malade tomba dans l'assoupissement. *Presque immédiatement, en pressant un peu la tumeur, la réduction s'opéra.*

L'autre m'a été donnée par M. Petit, mon collègue, interne de M. Gerdy.

Obs. II. — Dans le courant du mois d'avril, on apporta à la Charité une femme d'une cinquantaine d'années, affectée de hernie. Depuis 5 jours des accidents s'étaient manifestés. La hernie avait reparu tout à coup; elle était située au niveau et un peu à droite de la cicatrice ombilicale, avait le volume d'une pomme de moyenne grosseur; elle était tendue, rénitente, sonore, très-douloureuse. Des manœuvres de taxis furent faites avant l'entrée ; on les renouvela à l'hôpital sans succès. M. Gerdy fut appelé, il n'obtint rien non plus. Il prescrivit une application de 15 sangsues suivie d'un bain : nouvelle épreuve vers le soir, mais inutilement. M. Gerdy se décide pour l'opération ; afin d'éviter la douleur à la malade, on l'endort. Le chirurgien applique la main gauche sur la tumeur pour la fixer et tendre la peau ; *il est tout surpris de la sentir disparaître sous ses doigts : la hernie était réduite.* La malade sortit après quelques jours.

Je n'ai pas besoin d'insister sur l'identité des phénomènes qui m'avaient frappé dans mes deux observations particulières:

même facilité, même promptitude de réduction, dans le second cas surtout, où elle s'opéra, pour ainsi dire, sans qu'on l'eût fait exprès. Qu'on mette en regard les difficultés des épreuves avant et après les inhalations, on verra sans peine où était l'obstacle et comment il a été levé (1).

La contraction permanente involontaire des muscles abdominaux, cause immédiate de l'irréductibilité des tumeurs intestinales, est pour nous le fait primordial important. Elle précède et engendre l'apparition des accidents généraux, et fournit à toutes les époques un signe pathognomonique de la présence de l'intestin dans la hernie. Elle manque dans les cas d'épiplocèle, même enflammé, qui offrent, d'ailleurs, une symptomatologie et surtout des indications et un pronostic différents.

Ces considérations m'ont conduit, dans le cas suivant, à résoudre une question de diagnostic dont tous les praticiens apprécieront l'importance.

Obs. III. — Le 26 août, à 11 heures du soir, on apporte à l'Hôtel-Dieu, de la part d'un médecin du dehors, une femme âgée de 72 ans, que sa fille vient recommander d'une manière pressante à nos soins. Elle est reçue salle Saint-Charles, n° 21, dans le service de M. Roux. Cette femme a, du côté gauche, une hernie crurale depuis 24 ans. Le matin même, elle avait été prise de nausées, de vomissements assez fréquents; le médecin est appelé l'après-midi. Son attention est de suite fixée par la hernie dont une portiou restait toujours au dehors; il y rattache l'apparition des accidents, cherche à la réduire par les moyens ordinaires, bain, taxis prolongé, sans résultat. Le soir, il renouvelle ses tentatives et n'obtient rien. Les nausées ont continué, quelques vomissements, pas de selles.

Je commence l'examen de la malade par porter la main sur la paroi abdominale; je ne la trouve pas dure, contractée, mais dépressible, non douloureuse. La tumeur, située à la partie supérieure interne de la cuisse, au-dessous du ligament de Fallope, présente un diamètre longitudinal de 3 pouces, un diamètre transversal de 2; la peau qui la recouvre est rouge, un peu chaude; la hernie est douloureuse depuis les tentatives de taxis. Je la palpe, la percute, et lui trouve partout une matité complète, une même résistance. Je cherche à la déplacer, mais sans

(1) Depuis la rédaction de ce Mémoire, de nouveaux faits ont été publiés: trois par M. Fano (*Union médicale*, 27 janvier 1849), un dans la *Gazette medicale* (n° du 25 janvier 1849), deux par M. Escallier (*Union médicale*, 15 février). Un autre succès a été obtenu par M. le professeur Denonvilliers, pour une hernie crurale, à l'hôpital Sainte-Marguerite, le 14 janvier. Sept succès; et, dans tous, facilité, et le plus souvent instantanéité de la réduction.

de grands efforts, et n'y parviens pas. Je touche de nouveau les parois abdominales, pour bien m'assurer qu'elles ne sont pas contractées. Les vomissements ont cessé depuis quelques heures, mais il y a encore des nausées ; toujours point de selles depuis l'apparition des accidents.

Cette malade, d'un âge avancé, assez décrépite, est dans un certain abattement ; elle m'apprend que le jour même elle avait éprouvé des chagrins, dont elle me paraissait ressentir si vivement l'impression, que je ne crus pas devoir la questionner ; elle est restée sous leur influence pendant tout son séjour à l'hôpital.

Rassuré par l'absence de contraction des muscles abdominaux, par la matité de la tumeur, sachant à quoi m'en tenir sur les épreuves de réduction, je les jugeai inutiles; je pensai que l'épiploon devait être seul contenu dans la hernie, que les accidents locaux pourraient tenir aux manœuvres mêmes du taxis, les accidents généraux à la perturbation morale profonde subitement éprouvée, et ne vis rien de bien inquiétant dans tout cela. Je fis seulement appliquer un cataplasme sur la tumeur, en recommandant une active surveillance.

Le lendemain matin, la malade se trouvait un peu soulagée, elle avait reposé. Dans la journée, elle eut une selle, les nausées avaient cessé. Dans les jours suivants, la rougeur disparut par l'application des cataplasmes et le repos absolu ; la tumeur diminua un peu, redevint indolente. Elle présentait toujours les mêmes caractères, et le toucher indiquait clairement la présence de l'épiploon. Je n'obtins pas une histoire détaillée de cette hernie, l'intelligence de cette femme s'y prêtait difficilement ; elle ne sut même pas préciser exactement l'époque à laquelle l'épiploon était devenu irréductible; comme elle n'en souffrait pas, elle appliquait son bandage par-dessus. Elle en a toujours porté un. Il ne paraît pas que jamais la hernie ait causé d'accidents et nécessité l'intervention d'un médecin, sauf cette dernière fois.

La malade resta 8 jours dans l'hôpital, et revint peu à peu à une vie régulière et à ses conditions normales de santé.

Présence d'une tumeur irréductible à l'un des anneaux, apparition subite et sans cause connue de symptômes qui peuvent se rapporter à un étranglement, efforts inutiles et dangereux de reduction, peut-être arrière-pensée de la nécessité d'une opération, tel est le résumé des faits. Les accidents n'étaient pas assez pressants, il est vrai, pour forcer à une détermination prompte ; toutefois, l'interprétation qu'on venait de leur donner invitait à les étudier avec soin. Dans des circonstances semblables, le diag-

nostic rigoureux est de la plus haute valeur : il juge de l'imminence des faits qu'on doit redouter. Il faut, avant tout, s'assurer de la composition de la hernie, chercher si une anse d'intestin n'y est point contenue ; mais elle peut n'accuser sa présence par aucun signe, soustraite, comme elle l'est souvent, par une masse épiploïque, à l'examen direct. Ici je m'aidai de la palpation abdominale ; je m'étais convaincu, par les deux faits que j'ai déjà rapportés, par l'examen des observations de M. Malgaigne (1), que tant qu'il n'y a pas d'intestin dans la tumeur, le ventre reste souple, à moins que la péritonite ne se soit déclarée. Rapprochant cette absence de contraction des caractères locaux de la hernie, je pensai qu'elle ne contenait pas d'intestin ; le reste de l'observation le démontra suffisamment. L'expectative était dès lors indiquée ; elle conduisit à une juste appréciation de la maladie, en laissant disparaître d'eux-mêmes des symptômes qui reconnaissaient une autre source. L'épiploïte, suscité par les manœuvres intempestives du taxis, s'éteignit peu à peu sous un traitement antiphlogistique modéré ; en quelques jours, tout rentrait dans l'ordre.

Rien n'est plus simple que de ramener à une seule les trois espèces d'étranglements décrites par les auteurs, et cet examen conclut à une concordance d'opinion plus unanime qu'on ne s'y fût attendu.

Trois divisions : étranglement A, *par engouement*; B. *inflammatoire*; C. *spasmodique*.

Les chirurgiens, tout en admettant, dans des considérations générales, de grandes différences entre les hernies volumineuses toujours contenues dans le sac ou reparaissant très-fréquemment, et les hernies habituellement maintenues ou descendant quelquefois, n'ont pas mis assez de soins à constater ces différences dans chaque cas particulier. Il est souvent impossible de trouver, à la lecture de leurs observations, les détails qui indiquent nettement à laquelle de ces variétés on avait affaire ; les antécédents de la hernie, son volume, ses caractères physiques, le début lent ou instantané des accidents, l'apparition de la douleur, l'exploration attentive de l'abdomen sont passés sous silence. Ces appréciations sont cependant toutes nécessaires pour éviter la confusion dans la symptomatologie, le pronostic et l'indication propres à chaque espèce.

A. — *L'étranglement par engouement* n'est attribué qu'aux hernies volumineuses anciennes : tous les auteurs signalent sa

(1) Des pseudo-étranglements, ou de l'inflammation simple dans les hernies (*Archives de médecine*, décembre 1841).

marche lente, le peu de gravité de ses symptômes primitifs, permettant une longue temporisation et l'emploi de moyens généraux ou locaux qui rétabliront la reductibilité, si elle était auparavant possible, ou éteindront sur place les accidents, en rappelant la tumeur à son premier état. Je ne reviendrai pas sur la critique qu'a faite M. Malgaigne de cette doctrine de l'engouement, sur l'erreur qui en est la base, sur l'explication des symptômes si satisfaisante qu'il a tirée de l'analyse des souffrances et des lésions auxquelles sont sujets des viscères, maintenus dans une position anormale qui compromet leurs fonctions et les expose à tant de causes de troubles ; toujours est-il que, plus une hernie, irréductible ou non, est ancienne, volumineuse surtout, plus l'anneau est large ; moins l'intestin est gêné au lieu de passage, moins la douleur est vive, l'inflammation prompte dans ses résultats ; aussi des moyens locaux, appliqués sur la tumeur, maîtrisent les symptômes et les lésions encore peu inhérentes.

L'engouement, tel qu'on l'a compris, doit être rayé d'une étiologie sévère ; les hernies dont je viens de parler ne donnent point lieu à l'étranglement véritable. Leurs accidents ordinaires sont des coliques plus ou moins intenses, une péritonite herniaire ou diffuse, et la première suffit quelquefois à elle seule pour entraîner la mort.

B. — *L'étranglement inflammatoire*, partout décrit comme type, a une toute autre physionomie. Apparition brusque, tumeur de petit volume, douleur vive, immédiate et continue, tension, dureté du ventre dès le principe, marche rapide des lésions qui compromettent bientôt la structure et la continuité même de l'intestin, tels sont ses caractères. Commençant leurs observations à une époque déjà éloignée du début, exclusivement dirigés par l'anatomie pathologique, les auteurs ont principalement étudié les phénomènes inflammatoires, leur ont tout attribué, sans rechercher leur filiation ni leur point de départ. Or, c'est précisément par là que cette variété de l'étranglement rentre dans la troisième, qu'elle complète, et dont elle n'est qu'une phase, une période de succession.

C. — La théorie de *l'étranglement spasmodique*, créée par Richter, repose sur un résultat d'observation qui met dans tout son jour une des données du mécanisme que nous avons exposé. Ce chirurgien, frappé de l'influence nerveuse des hyposthénisants sur la réduction des hernies, et rapprochant ces faits de remarques qui avaient déjà fixé son attention sur « la dureté non douloureuse, la tension du ventre qu'on observe si souvent ; »

Richter (article *Étranglement*) n'hésite pas à rapporter ces signes « à la contraction de l'oblique externe. » Mais on était, à cette époque, préoccupé surtout de la part active que devaient prendre les anneaux à l étranglement ; aussi, pour lui, cette contraction du muscle vient-elle aboutir à l'anneau inguinal dont elle rétrécit les diamètres. Il ne s'inquiète pas primitivement de l'intestin, n'examine point quelle peut être l'action sur les gaz de cette pression concentrique, sans compter qu'il laisse nécessairement en dehors de son interprétation la constriction par le collet du sac, regardée, il est vrai, comme un cas beaucoup plus rare.

Richter a mis hors de doute, et de nombreuses autorités citées par lui le confirment, ce fait de la contraction musculaire. Il lui donnait, du reste, un résultat qu'on admet encore de notre temps ; si sa théorie se fût bornée là, peut-être n'eût-elle pas commandé l'attention d'une manière aussi spéciale ; elle entrait de haute main dans le domaine commun. Ce qui appela la controverse fut certainement ce caractère spasmodique qu'il accordait à la contraction, peu justifié, il faut le dire, par une symptomatologie mal déterminée ou douteuse quant à l'existence vraie du spasme ; de plus, croyant avoir fait la découverte d'une nouvelle espèce d'étranglement, et pour en composer un corps de doctrine, il s'étaya d'une étiologie fort bizarre, qu'une critique judicieuse repoussait. C'est ainsi qu'il invoqua comme causes de ce spasme « l'irritation d'une bile âcre, la corruption des matières contenues dans la hernie, un refroidissement, la présence de vers, etc., » bases essentielles d'indications, outre celles des antispasmodiques.

Les opinions de Richter ne sauraient être défendues dan toutes leurs particularités ; mais il en reste toujours une constatation de la plus grande importance, et appuyée de toute son autorité, celle de la tension, de la rigidité des muscles abdominaux. Il n'en a pas vérifié avec assez de soins l'époque d'apparition, la constance, probablement l'origine ; des conséquences plus largement déduites n'en ont pas fait ressortir l'étude entière du mécanisme de l'étranglement. Toutefois, dominé par l'observation, il n'est pas loin d'admettre la généralisation de cet élément spasmodique, ou mieux, de la contraction qui en est le signe, à toutes les hernies étranglées ; l'existence « si fréquente » de la dureté, de la résistance non douloureuse du ventre l'y engage. Ainsi, il divise en deux espèces la variété qu'il a etablie : ou elle elle existe comme complication se joignant à une autre forme, ou elle est simple, existe seule. « Dans ce dernier cas, elle peut

avoir été primitivement la maladie principale, » et Richter en fait très-bien le départ des lésions qui surviennent, « car, dit il, quelle que soit la cause de la contraction, du resserrement, elle finit toujours par produire une inflammation. »

On le voit, l'exposé le plus naturel des faits observés conclut de lui-même à l'unité pour l'étiologie et la filiation des symptômes de l'étranglement. Celui par engouement doit être écarté ; ou, du moins, après avoir changé sa première signification, on peut faire, pour les hernies anciennes et volumineuses, une place à part que tous les auteurs s'accordent à distinguer. Restent les étranglements inflammatoire et spasmodique, mais ils rentrent dans une seule espèce ; et comme Richter l'a indiqué lui-même sans l'établir par une proposition assez générale, le premier n'est que le complément, une suite nécessaire du second. La douleur, la contraction des muscles, l'irréductibilité sont les trois phénomènes qui apparaissent dès le début, et sont en raison directe les uns des autres ; le *spasme* de l'oblique externe admis, je ne sais pourquoi, par le chirurgien allemand, n'est plus en question comme genre de contractilité. Les désordres, dans les premiers temps, ne sont pas encore graves du côté de la structure de l'intestin ; on trouve de la rougeur, de l'injection plus ou moins diffuse, un peu d'épaississement des membranes ; le volume produit par l'accumulation des gaz est le fait dominant. Pour bien marquer l'importance qui s'attache à l'étude de l'apparition instantanée et de la solidarité de tous les signes qui se rapportent à l'étranglement de la tumeur, je pourrais presque diviser la durée de celle-ci en deux périodes : la première serait la période de l'irréductibilité simple ; c'est celle dont j'ai tâché précédemment de tracer l'histoire, le pronostic et l'indication, en analysant les causes qui mettent un obstacle à la réduction. Cette première période aura une marche variable, suivant les conditions physiques et vitales de la hernie. Que si les viscères ne sont pas replacés, la deuxième lui succède fatalement. Elle est caractérisée par l'évolution intime des phénomènes inflammatoires et une série de lésions parfaitement décrites, dont la thèse de M. Gosselin résume toute l'anatomie pathologique. L'inflammation s'empare plus ou moins vite des parois intestinales, du sac qui les contient, se propage à la cavité péritonéale, quelquefois tout entière ; c'est à la péritonite, en définitive, que sont dues la plupart des morts immédiates. Quelle que soit l'effrayante gravité de l'arrêt des matières, de la suspension forcée des fonctions de tout un appareil aussi important que celui de la digestion, on voit assez souvent le malade résister ; la

gangrène s'empare de la hernie, ouvre une voie anormale qui permet l'évacuation. Ici la péritonite agit comme moyen thérapeutique ; grâce à elle, des adhérences solides se sont établies entre les tubes juxtaposés de l'intestin ; elles les fixent encore aux parois abdominales voisines de l'anneau, préviennent l'épanchement intérieur ; un anus artificiel se forme. Les matières s'en écoulent pendant un certain temps ; puis, peu à peu, par un mécanisme particulier que secondent les productions celluleuses nouvelles du péritoine, l'intestin recouvre sa continuité. D'autres fois, l'anus contre nature persiste sans que la vie soit compromise, lorsqu'il reste au-dessus de lui une portion d'intestin suffisante pour faire subir une élaboration convenable à l'aliment. L'inflammation du péritoine ne manque jamais à une époque avancée de l'étranglement, elle est même nécessaire ; malheureusement elle est loin d'exister toujours au degré et dans les limites convenables, et le but thérapeutique est le plus souvent dépassé. (*La suite à un prochain numéro.*)

---

15. *Remarques et observations sur la résection des os du pied*, par Ph. Liaudet, docteur en médecine de la Faculté de Tubingue.

(Revue médico-chirurgicale, avril 1849.)

Il existe jusqu'à présent dans la littérature chirurgicale bien peu d'observations bien décrites sur les résections des différents os qui constituent la charpente du pied ; les trois cas suivants, que j'eus l'occasion de suivre depuis le commencement jusqu'à la fin dans la Clinique de mon habile maître M. le professeur Bruns, sous la direction duquel j'ai publié une dissertation allemande sur ce sujet (1), méritent l'attention particulière des praticiens, car ils démontrent avec évidence la grande valeur de cette opération, qui, dans ces trois cas, eut de si beaux résultats. Quoique pendant trois années consécutives j'aie eu plusieurs fois l'accasion de voir pratiquer la résection de plusieurs os avec un plein succès, ce sont surtout les trois observations suivantes que j'aimerais voir figurer dans les archives de la science.

Extirpation de l'os cuboïde ; guérison.

Obs. I. — Raimond K., âgé de 13 ans, entra à l'hôpital des Cliniques le 18 juillet 1844. Voici les renseignements que l'on nous donna sur sa maladie : il y avait neuf mois qu'il s'était

(1) *Ueber Resection der Hesswurzel-trochen*, Tubingen, 1847.

donné une entorse au pied ; pendant six mois il avait ressenti des douleurs lancinantes périodiques dans le cou-de-pied ; il consulta un médecin qui lui ordonna un onguent qui ne le soulagea pas ; peu de temps après, il se forma une ouverture spontanée au pied, qui donna issue à du pus de mauvaise nature, dont l'écoulement dure maintenant depuis deux mois. En examinant le pied de plus près, on obtient les résultats suivants : à un demi pouce au-devant de la malléole externe, se trouve un ulcère de peu d'étendue à bords calleux et inégaux ; en portant par l'ouverture de la peau un stylet dans la direction de l'os cuboïde, on sent ce craquement particulier et ce ramollissement qui caractérisent la carie. Quoique le malade fût bien développé pour son âge, il ne pouvait cependant marcher qu'à l'aide de béquilles. On fit, au moyen du stylet, à plusieurs reprises, de nouvelles recherches sur l'étendue et la nature du mal, et l'on conclut qu'il existait une carie de l'os cuboïde, sans cependant qu'on pût affirmer que les os voisins fussent parfaitement sains.

Le 17 juillet, on procéda à la résection de l'os malade : on pratiqua une incision cruciale qui intéressait l'ulcère; on en disséqua les lambeaux avec le tissu cellulaire épaissi qui y adhérait, et, au moyen d'un scalpel pointu, on divisa en avant et en arrière les attaches ligamenteuses de l'os malade, qu'on saisit alors avec une forte pince à crochets, au moyen de laquelle on put lui faire subir les tractions nécessaires pour le séparer convenablement des parties avoisinantes. La grande fragilité de l'os malade rendit bien difficile ce dernier acte de l'opération ; il se brisa en plusieurs petits fragments qu'on enleva les uns après les autres ; on put alors s'assurer que les surfaces articulaires des quatrième et cinquième os du métatarse, ainsi que celle du calcanéum, étaient parfaitement saines. Un petit fragment de substance corticale saine du cuboïde resta attaché à la surface articulaire du troisième cunéiforme ; on laissa au travail suppuratoire le soin de son élimination.

On pansa la plaie avec de la charpie et des bandelettes agglutinatives, et on appliqua constamment des compresses trempées d'eau glacée sur le pied ; il ne survint qu'une légère hémorrhagie consécutive ; le soir, les douleurs et la fièvre étaient faibles.

Le 19, elles avaient cessé, le malade avait de l'appétit, et l'état de la plaie était très-satisfaisant.

Le 27, tout allait bien, la plaie était couverte de belles granulations, et en la pansant, on put enlever quelques petits fragments d'os nécrosé ; quelques jours après, on en enleva d'autres ; ce furent les derniers ; le stylet, introduit à plusieurs reprises

dans la plaie, ne trouva plus de traces de fragments osseux ; la cicatrisation fit de rapides progrès, et le malade put quitter l'hôpital le 19 septembre, en nous laissant ses béquilles, et en emportant un pied qui, à quelques cicatrices près, était aussi sain que l'autre. Jusqu'à présent (mars 1848), la guérison ne s'est point démentie.

Extirpation du scaphoïde ; guérison.

Obs. II. — Xavier M., âgé de 23 ans, menuisier, n'avait jamais été malade jusqu'au mois d'octobre 1844, où il fit une chute en posant l'embrasure d'une fenêtre; il nous dit qu'en tombant son pied avait subi une forte rotation de dedans en dehors; après sa chute, il continua son ouvrage, mais ressentit dès lors une douleur assez forte à l'endroit où siége le scaphoïde. En janvier 1845, le malade ne pouvait plus marcher qu'avec peine; le médecin qu'il consulta ne reconnut pas la nature du mal ; il crut qu'il y avait une luxation, fit plusieurs manipulations qui n'amenèrent aucun résultat ; le pied augmenta de volume, la peau s'amincit, et un coup de lancette ne donna issue qu'à un peu de pus sanguinolent ; l'enflure alla en augmentant, et après que le malade eut longtemps cherché en vain du soulagement auprès d'un autre médecin, il se rendit à la Clinique chirurgicale de l'habile professeur de Tubingue, le 11 mars 1846.

Une enflure considérable, peu douloureuse, occupe tout le cou-de-pied ; dans la direction du scaphoïde se trouve l'ouverture d'une fistule ; il y en a une seconde dans la direction du cuboïde au bord externe du pied ; en introduisant un stylet dans la première fistule, on rencontre de petits corps durs qui cèdent sous le stylet, et un corps plus volumineux rude et poreux à quelques endroits ; en faisant pénétrer le stylet dans la seconde fistule, il glisse sous la peau et vient sortir par la première ; à cet endroit, le stylet recourbé s'enfonce facilement dans un corps rude, peu résistant. Le malade a perdu ses forces, il est très-maigre, ne peut marcher qu'à l'aide d'une béquille, et garde ordinairement le lit. On lui fit prendre l'huile de foie de morue, on le soumit à un régime fortifiant ; des soins de propreté et le repos du membre malade constituèrent le reste du traitement.

Le 23 juin, plus de trois mois après ce traitement, l'affection locale est dans le même état, le gonflement du pied a un peu diminué, mais l'état général du malade ne laisse rien à désirer ; il a repris des forces et de l'embonpoint. M. le professeur Bruns se décida alors à enlever l'os malade (car, après un examen attentif

et répété avec le stylet, on avait reconnu une carie du scaphoïde).

Après avoir placé convenablement le malade sur une table, on pratiqua sur le cou-de-pied une incision cruciale qui comprenait les parties malades ; on renversa ensuite les quatre lambeaux et on pénétra alors dans un tissu lardacé (tissu cellulaire épaissi, sclérosé) qu'on enleva en grande partie ; après avoir mis l'os à nu, on l'enleva petit à petit avec une forte pince ; on fit la torsion de deux artérioles ; ne pouvant pas saisir le bord externe du scaphoïde, on prolongea l'incision en dehors et on divisa toutes les parties molles jusqu'à l'os ; on lia les deux bouts de l'artère tibiale postérieure, et on put enlever le reste de l'os malade ; les surfaces articulaires voisines étaient parfaitement saines, et l'on réunit les bords de la plaie par quelques points de suture et par des bandelettes agglutinatives ; on appliqua des compresses imbibées d'eau glacée sur le pied.

Le 25, il y eut insomnie, fièvre et douleurs après l'opération ; mais aujourd'hui déjà ces symptômes ont diminué ; on discontinue l'eau glacée, on renouvelle le pansement ; une partie de la plaie s'est réunie par première intention ; le reste suppure.

Le 28, suppuration abondante, cessation complète des douleurs ; on retire les fils des ligatures ; sentiment d'engourdissement dans le pied.

Le 17 juillet, ce dernier symptôme a presque cessé, l'état général est très-satisfaisant, la cicatrisation fait des progrès sensibles ; quelques granulations trop abondantes sont touchées avec la pierre ; les mouvements du pied ne sont que peu intéressés ; le gros orteil est dirigé en bas, tandis que les quatre autres ont une direction contraire.

Le 18 septembre, le malade marche sans difficulté et sans douleur depuis quinze jours ; un léger œdème survient le soir autour des malléoles ; il y a encore une ouverture au bord interne du pied, mais le malade veut quitter l'hôpital et s'en va en s'appuyant sur un bâton. Plusieurs mois après, la plaie était parfaitement cicatrisée, et le malade travaillait comme avant sa maladie ; il n'y a pas eu récidive jusqu'à présent.

Extirpation des premier et deuxième métatarsiens et des premier et deuxième cunéiformes ; guérison.

Obs. III. — Il s'agissait encore ici de carie de ces os. Ce cas très-intéressant serait trop long à décrire dans tous ses détails ; la marche de la maladie avait beaucoup de ressemblance avec le cas précédent ; le manuel opératoire ne fut qu'une modification

du précédent ; seulement, dans cè cas-ci, on passa la scie à chaînette sous le premier métatarsien pour pouvoir l'extirper plus facilement ; l'opération, qui dura vingt minutes, fut peu douloureuse pour le malade, à qui l'on fit respirer à plusieurs reprises du chloroforme ; le ramollissement complet du premier cunéiforme, des granulations fongueuses qui entouraient les os malades, rendirent l'opération difficile ; la carie n'avait envahi que la partie supérieure du premier métatarsien et du deuxième cunéiforme, tandis que les deux autres os étaient tout à fait détruits.

La guérison, dans ce cas-ci, se fit longtemps attendre, car ce fut le 20 août qu'on opéra le malade, âgé de 28 ans, et ce ne fut que le 4 novembre qu'il put reprendre ses occupations journalières de vitrier ; son pied était recouvert de cicatrices profondes, et, jusqu'à présent, quatre mois après l'opération, il a pu continuer ses travaux.

Le malade souffrait depuis deux ans quand on l'opéra, et comme, pendant tout ce temps-là, plusieurs fistules avaient suppuré constamment, il se trouvait très-affaibli, ce qui contribua beaucoup à retarder la guérison, qui ne s'opéra que par seconde intention. Pendant presque tout le temps du travail suppuratoire, on maintint le pied fixé sur une planchette suspendue, qui permettait de le rapprocher de sa position normale, précaution jugée très-nécessaire, car il avait une grande tendance à dévier de dedans en dehors. Le malade n'eut que quelques jours de fièvre ; l'inflammation fut combattue par des irrigations d'eau froide, et, pendant tout le traitement, on ne fut obligé d'administrer aucun remède au malade ; un régime nourrissant et un peu de vin furent suffisants pour le rétablir parfaitement.

Ces trois cas démontrent clairement la valeur réelle et les grandes ressources que la résection offre dans les maladies des os des pieds : car ces trois malades ont pu de nouveau se livrer à leurs occupations sans être gênés, comme ils l'eussent été si l'on avait employé une autre méthode opératoire, par exemple, l'amputation par le procédé de Chopart. Quoiqu'on ait reproché à la résection d'exposer davantage aux récidives, cependant, dans ces trois cas, la guérison ne s'est pas encore démentie, comme le prouve l'état des malades, qui, peu éloignés de l'hôpital, peuvent s'y présenter facilement de temps en temps, et permettre ainsi de s'assurer de leur guérison.

X. MÉDECINE LÉGALE ET POLICE MÉDICALE.

MÉDECINE LÉGALE. — 16. *Observations médico-légales sur les diverses espèces de suicides*; par A. BRIERRE DE BOISMONT.

(Suite : *voir* t. III, mars, 1849, p. 203.)

(Annales d'hygiène publique et de médecine légale, décembre 1848.)

Asphyxie par submersion.—Il arrive quelquefois que l'asphyxie par submersion paraît plutôt due à une syncope qu'à l'asphyxie. Un homme fut retiré de l'eau, peu de temps après sa chute : on trouva le cerveau légèrement congestionné, mais il y avait absence de sang dans le cœur. Les rapporteurs furent portés à conclure que la mort avait eu lieu plutôt par l'effet d'une syncope survenue au moment de la chute du corps dans l'eau, que par l'asphyxie due à la submersion. Une femme se jeta dans la Seine ; elle en fut retirée aussitôt : elle avait déjà cessé de vivre. Une mort aussi rapide fut justement considérée comme le résultat d'une vive frayeur. Cette femme, qui était à l'époque de ses règles, ayant été ouverte, on trouva la matrice, les trompes et les ovaires injectés, tous les vaisseaux gorgés de sang. Le col utérin, d'un rouge vif, était entouré d'un cercle d'apparence hémorrhoïdaire. La cavité utérine, très-injectée, était enduite d'une matière muqueuse et sanguinolente ; la vulve avait une couleur de sang.

L'asphyxie par submersion peut être très-prompte. Un homme s'enfonça la tête dans un vase où il n'y avait qu'un pied d'eau ; on le retira presque aussitôt : il vécut seulement quelques instants. Le même fait arriva, il y a vingt ans, dans une maison de santé où nous étions attaché comme médecin. Un employé, qui se croyait poursuivi par la gendarmerie, nous fut amené après une de ces scènes de folie dont le souvenir fait frissonner. Pendant toute la nuit, il avait tenu le rasoir sur le cou de sa femme, qui ne s'était réveillée qu'au matin : celle-ci était restée plusieurs heures sans remuer, pâle de terreur, attendant la mort à chaque instant. Ce malade, qui était l'objet d'une active surveillance, se déroba, au détour d'une allée, aux regards de son domestique, se coucha à plat ventre dans un sillon de plantes potagères, et s'introduisit avec force la tête et les épaules dans un tonneau où il y avait à peine un pied d'eau. Après deux à trois minutes de recherches, nous le trouvâmes enfoncé dans le tonneau ; il fallut deux hommes pour l'en sortir. Le corps était chaud, on sentait encore quelques battements au cœur. Les secours administrés pendant plusieurs heures furent sans succès.

La décomposition peut être plus rapide qu'elle n'est indiquée dans les ouvrages de médecine légale. Un homme fut repêché

trois jours après sa submersion ; c'était en été, par une température ordinaire. Les yeux faisaient saillie hors de l'orbite ; on apercevait des taches noires sur le tronc et les extrémités ; l'épiderme des mains se détachait ; il y avait des plaques violacées et jaunâtres sur les cuisses. Le cerveau était en bouillie, d'une couleur grisâtre ; l'estomac et les intestins étaient distendus par des gaz. Chez un homme qui avait séjourné trois mois dans l'eau, on trouva les deux mains détachées.

Les changements apportés par le séjour dans l'eau peuvent induire en erreur les rapporteurs des procès-verbaux ; ainsi on lit dans l'un de ceux-ci que l'individu avait trente ans, et l'enquête prouva qu'il n'en avait que quatorze. Dans un autre procès-verbal, la personne noyée fut désignée comme ayant quarante ans, environ, et l'on apprit qu'elle n'en avait que seize.

Quelques noyés portent des traces de contusions, de blessures, de strangulation, qui sont le résultat de chutes ou d'autres tentatives faites avant la submersion, mais qui exigent aussi un examen approfondi, pour qu'il ne reste pas de doutes entre le suicide et l'homicide. Cependant la solution de cette dernière question n'est pas toujours facile. Un homme, en tombant, se fait plusieurs contusions et plaies pénétrantes ; il avait rencontré un croc à trois branches qui avaient déchiré la peau du ventre, donné issue aux intestins et divisé en même temps l'artère crurale. L'examen du lieu, la nature des plaies, ne laissèrent aucune incertitude sur la cause de ces solutions de continuité. Un asphyxié dont la cravate serrait assez fortement le cou avait à la partie antérieure de cette région et à la partie supérieure de la poitrine une grande ecchymose ; les rapporteurs se demandèrent si elle était due à la constriction causée par le lieu.

MM. les docteurs Guichard et Cousin furent requis par M. le procureur du roi pour donner leur avis dans un cas où l'on soupçonnait un assassinat. Ces honorables confrères consignèrent leur opinion dans un procès-verbal que nous allons reproduire :

Obs. IV. — « Nous soussignés, docteurs en médecine de la Faculté de Paris, etc., sur l'invitation de M. le commissaire de police du quartier des Invalides, en vertu du réquisitoire de M. le procureur du roi, nous sommes transportés, ce jourd'hui vers les deux heures un quart de relevée, à la Morgue, pour procéder à l'ouverture du corps du nommé L... et indiquer les causes de sa mort.

« En présence de M. le commissaire de police et après avoir prêté serment d'usage entre ses mains, nous avons procédé à l'examen du cadavre.

« *État extérieur du corps.* — Taille d'environ cinq pieds trois pouces, tuméfaction et lividité générales du visage, du cou, de la poitrine et d'une partie des membres. La peau des mains et des pieds est ridée et blanchie, effet du séjour dans l'eau.

« Deux plaies existent à la partie antérieure et latérale gauche de la poitrine ; l'une à environ un pouce et demi du mamelon et en dedans ; l'autre distante de la première de dix-huit lignes environ et commençant sur l'aréole du mamelon et au-dessus. La première est légèrement oblique de droite à gauche et de haut en bas. La seconde est transversale. Son étendue est de six lignes et celle de la première de cinq lignes. Aucune autre trace de lésion ou de violence extérieure.

« *A l'intérieur*, la tête nous a présenté une forte injection des téguments cellulaire et musculeux. Les méninges sont injectées d'un sang noir et fluide. Le cerveau participe à la congestion ; son tissu est ramolli et teint de sang.

« Ces signes démontrent l'effet de l'asphyxie par submersion.

« La poitrine contient du sang noir fluide en assez grande quantité dans l'une et l'autre de ses cavités. Le poumon gauche présente à son bord intérieur, près la division du lobe supérieur et du moyen, deux petites plaies très-rapprochées l'une de l'autre qui n'intéressent que légèrement le tissu parenchymateux. Leur étendue est d'environ trois lignes.

« A la face interne de la paroi gauche du thorax, entre la cinquième et la sixième côte, à la distance environ de deux pouces de leur cartilage sternal, existent deux plaies semblables à celle des téguments et leur correspondant ainsi qu'à celle des poumons. Un stylet ayant été introduit dans leur trajet, il a suivi une direction oblique de haut en bas et de droite à gauche.

« Le cœur et son enveloppe ne présentaient pas de blessure. Les cavités, surtout le ventricule droit, contenaient une grande quantité de sang noir fluide et comme huileux. Les poumons sont profondément gorgés de sang noir.

« L'estomac, les intestins et les autres viscères ne nous ont rien offert de particulier.

« De ce qui précède, nous concluons que la mort est le résultat de l'asphyxie par submersion dans l'eau ; que les plaies de la poitrine, quoique pénétrant dans cette cavité, n'ayant que légèrement intéressé le poumon gauche, ne nous paraissent pas de nature à avoir pu, à elles seules, entraîner immédiatement la mort que nous attribuons certainement à l'asphyxie.

« Nous croyons également que la mort a surtout été déterminée par la submersion ; mais rien ne prouve que l'individu n'ait

été frappé auparavant par des assassins et qu'il n'ait été ensuite précipité dans l'eau, comme cela n'est que trop malheureusement arrivé. *Signé* COUSIN, GUICHARD. »

Asphyxie par strangulation et suspension. — 797 individus dont 664 hommes et 133 femmes ont mis fin à leurs jours par ce mode de suicide. Sur ce nombre, la suspension a été notée 338 fois.

76 hommes, le dixième environ du chiffre total, ont été trouvés en érection d'après les procès-verbaux, ce qui ne veut pas dire qu'il n'y en ait beaucoup plus. Chez plusieurs, la verge était très-volumineuse. L'érection était considérable chez un homme de cinquante-cinq ans dont le gland très-gros avait une teinte brune. L'érection fut constatée dans deux cas, dix heures après la strangulation ; elle persistait encore cinq jours après dans un autre cas, mais la verge avait subi un commencement de putréfaction.

114 individus, ce qui forme environ le septième du chiffre général des strangulés, avaient eu des éjaculations plus ou moins abondantes. Les taches de sperme existaient surtout sur la chemise. La liqueur spermatique se trouvait entre le gland et le prépuce et dans le canal. Quelquefois, il n'y avait qu'un fluide peu abondant, transparent, légèrement visqueux, qui paraissait uniquement constitué par la liqueur prostatique. Chez un de ces strangulés, en enlevant le pantalon, il se fit sur-le-champ une forte éjaculation. Dans un cas où il y avait des taches de sperme abondantes sur la chemise, les cuisses, un tabouret voisin, on constata une luxation de la seconde vertèbre sur la première ; la tête était très-mobile.

Un assez bon nombre de ces suicidés avaient en même temps des évacuations d'urine et de matières fécales. Cette disposition tient-elle à un spasme ou à un relâchement des sphincters ?

Dans 18 autres cas où ces détails ont été consignés, 7 fois il n'y avait point d'érection, 10 fois il n'existait point de traces d'émission spermatique. Ainsi, sur les 664 hommes qui se sont pendus, les symptômes relatifs aux organes génitaux ont été notés dans 207 cas, c'est-à-dire, dans un grand tiers environ du chiffre total, 190 ou le quart présentaient des érections ou des émissions spermatiques.

Il ne reste aujourd'hui aucune incertitude sur la possibilité de la strangulation, quelles que soient les différentes positions du corps sur le sol. Les détails statistiques que nous allons donner confirmeront les faits déjà connus. Nous avons trouvé cette cir-

constance mentionnée dans 174 procès-verbaux, plus du quart du nombre total (4,58).

112 de ces individus étaient debout contre les murs ; tantôt les pieds reposaient sur le sol à plat, en même temps que les genoux étaient fortement pliés, de sorte qu'il était évident qu'ils avaient pesé de toute leur force sur le lien ; la position de plusieurs d'entre eux faisait même supposer qu'ils auraient pu se dégager s'ils l'avaient voulu ; tantôt les pieds touchaient encore la terre, mais moins complétement ; quelques-uns même n'y arrivaient que par l'extrémité des orteils. Un homme était adossé contre l'échelle à laquelle il s'était pendu, les pieds à plat contre le sol ; son suicide présenta cette particularité qu'il eut lieu dans la même chambre où, quelques jours avant, un autre homme, qu'il s'était empressé de secourir, avait fait et exécuté une double tentative de suicide. (Toutes ces particularités sont en général indiquées avec plus de soin par MM. les commissaires de police, que par MM. les médecins légistes.)

11 avaient pour supports des chaises sur lesquelles ils étaient montés pour mettre leur projet à exécution ; tantôt les deux pieds posaient à plat sur la chaise, tantôt un seul pied appuyait sur les barreaux et l'autre touchait le sol. 6 s'étaient pendus debout dans leur lit, les pieds reposaient en plein sur les matelas et les genoux étaient pliés. 23 étaient accroupis, à genoux, ployés en deux. L'un de ces derniers était à genoux sur une chaise et avait les pieds à terre. La plupart étaient à genoux sur le sol ; l'un semblait uriner ; un autre seulement avait le cou serré à sa partie antérieure.

4, après s'être attachés aux colonnettes de leur lit, s'étaient laissés glisser à terre, de sorte que leur corps était presque parallèle au sol.

11 étaient assis sur des chaises, des matelas, à terre. Un d'eux fut trouvé dans une voiture, assis, la tête contre une glace et passée dans une de ces gances qui servent de poignées ; il n'y avait pas d'autre lien. 6 individus étaient couchés dans leur lit. Un de ceux-ci s'était étranglé avec la corde qui servait à le soulever, quoiqu'il n'eût qu'un bras. Deux autres s'étaient asphyxiés en se serrant le cou avec une cravate ; l'un de ces derniers avait les jambes demi-fléchies sur quatre coussins et la cravate était fortement nouée. Parmi les faits de ce genre qui prouvent la possibilité de se donner la mort dans la position horizontale, nous citerons le suivant dont nous garantissons l'authenticité.

Obs. V. — Un gentilhomme étranger est placé dans un établissement justement renommé. « Monsieur, disent les parents

« au directeur, nous ne vous demandons qu'une seule chose, « c'est d'empêcher cet infortuné de se détruire, comme il l'a déjà « essayé à diverses reprises. Faites tout ce que vous jugerez « convenable ; nous vous donnons liberté entière. » Le directeur, homme habile et expérimenté, place deux gardiens auprès de l'étranger. Celui-ci, fatigué du long voyage qu'il vient de faire, demande la permission de se coucher ; les deux gardiens sont établis de chaque côté du malade, prêts à s'élancer au moindre mouvement. Tous les objets propres à exécuter un suicide ont été soigneusement écartés. Une demi-heure après, l'étranger fait appeler le directeur : « Monsieur, lui dit-il, je conçois que, « d'après les recommandations de mes parents, vous preniez « toutes les précautions possibles ; je n'ai aucune objection à « faire à cela ; mais il ne faut pas me torturer, et c'est, je vous « l'avouerai, un supplice insupportable que d'avoir sans cesse « devant moi ces deux hommes dont les yeux ne me quittent « pas un seul instant. Je tombe de fatigue et il m'est impossible « de dormir. Placez-les où vous voudrez ; mais, de grâce, qu'ils « ne restent pas ainsi penchés sur moi. » Le directeur obtempère à sa demande ; les gardiens sont retirés des deux côtés du lit avec l'ordre de ne pas le perdre de vue. Deux heures après, le directeur revient : « Comment va votre malade ? — Il est tranquille et repose. » Le directeur s'approche ; il appelle le malade, point de réponse ; il touche, point de mouvement. D'un geste rapide, il enlève les couvertures ; le doute affreux qui a traversé son esprit est éclairci : l'étranger est mort étranglé sous les yeux de ses domestiques ; et, sans que ceux-ci lui aient vu faire le plus léger mouvement, il a déchiré le bas de sa chemise de mousseline, l'a roulé en cordonnet, placé autour de son cou, et un simple nœud fortement serré lui a suffi pour mettre à exécution son idée fixe. Nous avons observé un suicide absolument semblable dans un des hôpitaux de Paris (*Observations critiques sur le système de no-restraint suivi en Angleterre à l'égard des aliénés. Annales médico psychologiques*, tome IV, p. 113).

Obs. VI. — « Nous soussignés, commis par l'autorité pour constater un suicide par strangulation, établissons les faits suivants :

« L'individu est à demi couché sur le pied du lit, les jambes et les pieds étendus sur le plancher ; une corde, attachée par une de ses extrémités au mur en dehors de la fenêtre qui est très-voisine du lit, vient ensuite fortement serrer le cou par plusieurs circulaires et se terminer par un simple nœud.

« Les membres et le tronc présentent une roideur considé-

rable. Le cadavre est froid partout et les vergétures qui existent à la partie postérieure indiquent que la mort remonte à plusieurs heures, à huit ou neuf heures du matin. La face est pâle, les lèvres sont violacées, les mâchoires fortement serrées l'une contre l'autre, la langue appliquée sur les parties postérieures des arcades dentaires, les yeux sont saillants, les paupières demi-ouvertes.

« La corde qui entoure le cou a deux à trois millimètres de diamètre ; elle en fait six fois le tour et est arrêtée par un simple nœud dont on aperçoit les traces sur la peau un peu au-dessus de l'extrémité sternale de la clavicule droite. La peau, dans l'endroit où passent ces six circulaires, présente six sillons bien marqués, elle est jaune, dure et comme parcheminée.

« Le pénis est volumineux, les corps caverneux sont durs ; en les pressant on fait sortir, du canal de l'urèthre, une goutte de liquide ressemblant au sperme ; la chemise, à l'endroit même qui recouvrait le pénis, présente les traces évidentes de l'impression de cette liqueur.

« Nous ne constatons aucune trace de lésions extérieures. Les ouvertures naturelles n'offrent non plus aucun signe de lésion.

« De ce qui précède, nous concluons que la mort a eu lieu par strangulation, que cette mort remonte déjà à huit ou dix heures.

« Bien que la position du cadavre soit assez extraordinaire, et qu'au premier abord il soit difficile d'expliquer comment il a pu s'entourer six fois le cou d'une même corde et rester étendu sur le dos, on se rend compte cependant d'un semblable suicide, en admettant une volonté ferme, et en réfléchissant que nous possédons des exemples d'individus qui se sont asphyxiés au moyen d'une simple cravate dont ils tournaient, en serrant, les deux extrémités. Ici, d'ailleurs, le bon ordre qui existe dans la chambre, l'absence de sévices, de lésions, les paroles qu'on nous a rapporté avoir été dites par l'individu, ne nous laissent point de doute sur le suicide. *Signé*, Ricaud » (1).

Il arrive assez souvent que le lien se rompt ; dans huit procès-verbaux où cette circonstance fut notée, les individus étaient debout ou par terre. Une fois, le lien resté intact était si étroit, que, vérification faite, le médecin et l'officier public ne purent s'expliquer comment la tête avait pu sortir par une ouverture semblable. Le sillon, ses caractères médico-légaux, le lieu, les

(1) Voir le Mémoire du docteur Duchesne, dans les *Annales d'hygiène*, 1847.

antécédents de l'individu ne permettaient pas cependant d'avoir le moindre doute sur le suicide.

Le sillon a donné lieu sept fois à quelques observations. Dans un cas, il avait une profondeur de 4 à 5 lignes, la peau était jaunâtre, desséchée, semblable à du parchemin : au-dessus et au-dessous de ce sillon existaient des ecchymoses. Dans un autre cas, l'empreinte d'un pouce de profondeur était dure, noire, sèche, comme parcheminée. Une fois, le lien composé d'un fil fouet avait divisé la peau, comme un rasoir à une profondeur de quatre lignes. Un individu présentait un sillon au centre duquel se trouvait une ecchymose ; la compression avait été très forte. Chez un autre dont le sillon remontait derrière les oreilles, celui-ci était brun et ecchymosé. Une troisième individu avait un sillon peu profond à la partie antérieure du cou, dur sur le côté droit et en arrière; la peau sur son trajet n'était ni ecchymosée, ni éraillée. Une vieille femme, d'environ 80 ans, fait un lien dont la partie inférieure est constituée par un bas de laine, elle passe sa tête dans cette espèce d'anneau: peu d'instants après, on entre dans sa chambre, elle était debout, la tête inclinée sur le bas qui enveloppait le cou des deux côtés jusqu'aux apophyses mastoïdes. La pauvre femme n'existait plus; il n'y avait pas l'ombre d'un sillon, ni d'une empreinte quelconque. La mort avait eu lieu par une légère compression du cartilage thyroïde déterminant à l'instant des symptômes de suffocation ; ce phénomène s'observe également chez les individus très-nerveux, lorsqu'ils se trouvent engagés dans une foule, quoiqu'ils n'aient aucun obstacle autour du cou.

Dans un rapport fait par le docteur Magistel, on lit : « Contre l'ordinaire, en pareille circonstance, l'empreinte est oblique de bas en haut et d'arrière en avant, de sorte que le nœud coulant, au lieu de correspondre à la nuque, comme cela arrive généralement, ou sur les côtés, se trouve, dans le cas présent, immédiatement sous le menton, et par conséquent au-dessus de la langue. »

Parmi les circonstances à noter dans ces nombreuses strangulations, il en est plusieurs qui nous ont paru offrir un véritable intérêt. La rapidité, avec laquelle la mort arrive dans quelques cas, est réellement surprenante. Une femme, qui se défiait des intentions de sa sœur, enfonce brusquement sa porte; elle la trouve debout sur son lit, la corde passée autour du cou ; elle s'élance pour la décrocher, l'autre la regarde fixement, ploie les genoux, fait quelques soupirs, tous les secours furent inutiles. Dans un autre cas, le mouchoir avait seulement serré la

partie antérieure du cou, dans un instant presque indivisible. Par les soins du médecin, la circulation fut rétablie ; puis quelques heures après, elle se ralentit de nouveau, et la mort eut lieu, malgré l'énergie des moyens employés. Nous avons vu un jeune enfant de douze ans échapper un instant à son baigneur au moment où la mer était grosse. Il fut repris presque aussitôt ; il était bleu, froid, sans pouls et présentant toutes les apparences de la mort. Des secours, habilement donnés par des médecins présents, le rappelèrent à la vie, mais l'enfant fut malade pendant près de deux jours.

La lecture des nombreux procès-verbaux sur l'asphyxie par strangulation a ajouté de nouveaux faits à ceux qui ne sont déjà que malheureusement trop connus, à l'appui de ce cruel préjugé qui veut qu'on ne touche au corps d'un suicidé qu'en présence de l'autorité. Quelques infortunés donnaient encore des signes de vie ; mais des ignorants, des sots, n'ont pas voulu ou ont empêché de donner des secours.

Une circonstance que nous avons plusieurs fois notée dans les rapports, c'est qu'il n'existait aucun signe de turgescence, de congestion dans le cerveau, les sinus, les poumons. Chez un de ces individus, pendu depuis dix heures, dont la verge était en érection, il y avait beaucoup de sperme sur la chemise ; la pression en faisait sortir du canal, mais il n'y avait point de symptômes apoplectiques, de saillie de la langue, de proéminence du globe oculaire, les pieds portaient à plat sur le sol, n'est-il pas à présumer que la mort est arrivée dans ces cas d'une manière progressive ?

La pendaison peut être la terminaison de diverses autres tentatives de suicide. Un individu, après s'être fait plusieurs blessures graves au cou, s'ouvre l'artère brachiale gauche et la veine du même côté, en un instant la chambre, les draps, le lit, sont inondés de sang ; ainsi mutilé et affaibli, il a encore la force de se pendre à un clou. On trouve quelquefois, chez les pendus, les mains fortement attachées derrière le dos. Deux individus avaient les mains si fortement liées avec un foulard, qu'on eut beaucoup de peine à les dégager.

Quelques-uns de ceux qui furent rappelés à la vie déclarèrent qu'ils avaient vu comme un éclair leur passer devant les yeux et qu'ils avaient senti leurs jambes d'une pesanteur extrême ; aucun n'a fait allusion à l'état qui semblerait résulter des phénomènes des organes génitaux.

Plaies par armes à feu. — Les blessures par armes à feu ont été, dans ces derniers temps, l'objet d'études approfondies. On

trouve, dans les *Leçons orales de Dupuytren*, des recherches fort intéressantes sur le trajet des balles et sur la manière dont elles se comportent, suivant la nature des corps qu'elles traversent, et d'après leur point d'émergence. Nous allons essayer d'ajouter quelques faits à ceux déjà connus ; ils nous seront fournis par l'analyse de 368 procès-verbaux, formant plus de la moitié du chiffre total (578).

Considérées d'après les régions, les plaies par armes à feu se partagent ainsi :

Tête	297
Poitrine, abdomen	71

Le lieu d'élection est donc, dans le plus grand nombre de cas, la tête, et c'est probablement à cette fréquence qu'est due la locution : *Se brûler la cervelle.* Les hommes qui terminent ainsi leurs jours sont sans doute mus par la pensée de ne pas souffrir et peut-être aussi par celle de rester inconnus.

Les blessures de la tête n'affectent pas toutes le même siége, voici comment elles se présentent dans notre travail.

OEil	9	
Front	14	
Bouche avec déchirure des commissures	39	234
Bouche sans déchirure des commissures	13	
Voûte palatine intéressée	43	
Bouche avec destruction de la partie antérieure de la tête	13	
Bouche avec destruction plus ou moins considérable de la tête et même de la totalité	126	
Tempes	26	
Menton	13	
Oreille	1	
TOTAL	297	

Sur ce chiffre, 234 appartiennent exclusivement à la bouche et 63 aux autres parties de la tête.

Les remarques que nous avons faites sur la préférence accordée à la tête reçoivent surtout ici leur application, mais il paraît toujours surprenant que l'homme, qui tient tant à ses avantages extérieurs, se frappe dans la partie de son corps qui donne lieu aux mutilations les plus affreuses.

Les blessures de la cavité thoraco-abdominale se répartissent de la manière suivante :

Cœur	45
Thorax	23
Ventre	3
TOTAL	71

Leur proportion est donc bien inférieure à celle des blessures

de la tête, et cela doit être, car celui qui se tue cherche à éviter autant que possible la souffrance, et les coups de feu dans ces régions ne lui offrent pas la même certitude de réussite que dans la tête.

Si nous examinons maintenant les blessures en détail d'après leur siége, cette étude nous offrira des rapprochements curieux et des remarques importantes.

OEil. — Sur les 9 blessures de cette partie, deux étaient avec destruction de l'œil, fracture simple du plancher orbitaire et sans sortie de la balle, engagée dans le cerveau. Les 7 autres étaient compliquées de fractures de l'angle interne, de toute la région orbitaire et d'issue de la balle par l'os occipital.

Oreille. — Le seul fait qui est noté consistait dans une plaie déchirée, noirâtre, de la largeur d'une pièce de cinq francs, assez profonde ; plaie fort semblable à celle que nous avions vue au maréchal Mortier, que par sa largeur, sa profondeur on aurait dit faite par un biscaïen. Dans cette plaie de l'oreille, les projectiles n'étaient point sortis du cerveau. Outre cette grave lésion, le cou portait la trace d'un sillon qui correspondait parfaitement aux dimensions d'un lien fixé à l'espagnolette de la croisée.

Front. — Toutes ces plaies, au nombre de 14, formaient des ouvertures arrondies dont plusieurs avaient un pouce de diamètre. Dans un cas, la balle était restée dans le sinus frontal. Trois blessures avaient leur siége à la racine du nez dont les os étaient entièrement brisés. Un de ces individus s'était en outre tiré un coup de pistolet à la partie supérieure du sternum, puis précipité sur le pavé de la hauteur d'un huitième étage.

Tempes. — Les blessures de cette région étaient au nombre de 26. Le plus ordinairement, elles consistaient dans un trou rond, à bords noirâtres à l'entrée, frangés au côté opposé, ou bien quadrangulaires, irréguliers. Quelquefois, la balle formait une saillie sous la peau du côté opposé. Assez souvent, les deux pariétaux étaient plus ou moins fracturés. Nous avons recueilli l'observation d'un homme qui, blessé mortellement par une balle qui avait fracturé le temporal droit, intéressé l'œil gauche, eut encore la force d'ouvrir une croisée, de monter sur le bord et de s'élancer dans la rue de la hauteur d'un troisième étage.

Menton. — 13 individus se donnèrent la mort en appliquant l'instrument de mort sur le menton. Les désordres variaient d'après la nature de l'arme et l'intensité de la charge. En général, les coups de fusil déterminaient des trous énormes en fracturant le maxillaire inférieur et en enlevant la moitié inférieure

de la face. Un homme se tire un coup de fusil entre le menton et l'angle de la mâchoire du côté droit, la balle sort par la partie supérieure du pariétal du même côté, une partie du crâne est enlevée et la cervelle lancée à terre. Un autre coup détermina l'enlèvement de la voûte du crâne. Un de ces suicidés était réellement décapité. Il existait dans la peau du menton, qui seule restait, une ouverture noirâtre, à bords inégaux ; toute la cavité crânienne était à découvert ; la masse cérébrale en avait été violemment expulsée et dispersée sur une surface de plus de cent pieds, la face ne présentait plus qu'une masse informe.

Les autres blessures provenant de pistolets consistaient dans des trous ronds à l'entrée, quelquefois semblables au sommet de la tête ou bien irrégulièrement arrondis, noircis. Dans un assez grand nombre de cas, la balle faisait, à l'ouverture d'entrée, un trou rond à bords mâchés, et au sommet de la tête un trou large, irrégulier.

Bouche. — 234 procès-verbaux relatifs à ce genre de mort nous ont paru présenter des particularités intéressantes. Sur ce nombre de suicides, 39 ont eu des déchirures de commissures avec des fractures diverses ; 56 n'ont eu que peu ou point de déchirures de commissures, la voûte palatine a surtout été lésée ; 139 ont eu la partie antérieure de la face du frontal et des portions plus ou moins considérables de la tête enlevées.

Les déchirures des commissures étaient rayonnées, comme en étoile, en lambeaux irréguliers, s'étendaient jusqu'aux favoris ou consistaient en une séparation des lèvres sur la ligne médiane. Quelquefois, les lèvres et les joues étaient horriblement déchirées. Le maxillaire inférieur était très-souvent fracturé, ainsi que le maxillaire supérieur. Ces solutions de continuité s'expliquent par le refoulement de l'air et sa dilatation. Les dents étaient quelquefois toutes brisées. Les fractures de la base du crâne peuvent compliquer celles des maxillaires. Dans un cas, les commissures étaient irrégulièrement rayonnées ; la lèvre inférieure, la lèvre supérieure et la cloison des narines divisées dans presque toute leur hauteur ; les os propres du nez étaient disjoints ainsi que les os maxillaires supérieurs et la voute palatine ; l'os maxillaire inférieur était également brisé à sa partie moyenne. Ce genre de désordres a été noté plusieurs fois. Nous avons recueilli une observation dans laquelle les yeux étaient détruits et sortis des orbites. Une fois, la face semblait divisée par le milieu comme avec un instrument tranchant.

Dans les 56 cas où la voûte palatine était surtout intéressée, plusieurs des plaies consistaient dans une ouverture à cette ré-

gion faite comme par un emporte-pièce, tantôt sans ouverture de sortie, la balle étant restée dans le cerveau, tantôt avec une ouverture plus ou moins irrégulière à l'occipital ou dans d'autres positions du cerveau.

Quelquefois les bords de la bouche n'avaient subi aucune déchirure ; mais dans ce cas comme dans le précédent, on trouvait assez fréquemment la langue, la luette, les piliers, la partie postérieure et supérieure du pharynx contus, déchirés, la base du cerveau fracturée à la réunion du sphénoïde avec l'occipital.

Un certain nombre de ces faits nous ont paru mériter quelques détails. Un individu présentait une bouffissure des lèvres, des joues, avec une teinte bleuâtre au pourtour de la bouche ; les maxillaires supérieur et inférieur, la voûte palatine, n'étaient le siége d'aucune lésion. Le coup de pistolet n'avait point été entendu, parce que le bout de l'arme avait été profondément enfoncé dans la bouche ; les commissures des lèvres étaient intactes. Dans un autre cas, il n'y eut qu'une hémorrhagie buccale et pulmonaire considérable. Le même fait d'absence de détonnation s'est reproduit avec des particularités encore plus curieuses, car les personnes qui étaient dans la chambre n'entendirent aucun bruit ; le médecin attribua cette disposition à ce que le suicidé avait exactemeut appliqué les lèvres sur le canon du pistolet et enfoncé sa tête sous les couvertures. Il arrive quelquefois qu'on ne trouve point la balle, quoiqu'il n'existe pas de désordres dans les parties environnantes ; dans une semblable circonstance, elle était logée dans la langue qu'elle avait labourée dans une étendue considérable.

La voûte du palais est souvent brisée en éclats, et ces désordres s'accompagnent de fractures des maxillaires, des parties supérieure et moyenne de la voûte du crâne. La direction du pistolet en avant peut occasionner des blessures plus ou moins graves, sans être mortelles ; ainsi nous avons constaté des fractures des os molaires, des os nasaux, avec destruction plus ou moins étendue des fosses nasales, du nez, sans que l'individu succombât.

Chez un homme qui présentait une cicatrice récente du cou, l'os maxillaire inférieur était brisé aux deux points d'attache ; il y avait, en outre, fracture du maxillaire supérieur, des os de la pommette, du sphénoïde, des fosses nasales ; l'artère carotide gauche avait été ouverte et la balle était sortie par la partie supérieure de la tête. Lorsque le pistolet est dirigé verticalement, fort souvent la voûte palatine, les os frontal et pariétaux se trouvent brisés ou disjoints. S'il est porté plus en arrière, la sortie de la

balle a fréquemment lieu par l'os occipital qui, quelquefois, offre une plaie assez régulière, ordinairement plus ou moins large, irrégulière, en esquilles.

La bourre de l'arme peut mettre le feu aux parties voisines. Ainsi nous avons vu, dans un fait de ce genre, le feu brûler la portion des vêtements qui touchait au cou, puis envahir cette région, la poitrine, le menton et la langue. Une forte charge peut produire de graves désordres ; un homme se tire un coup de pistolet d'arçon ; les maxillaires inférieur et supérieur sont brisés, tout le côté droit de la tête est enlevé, la cervelle jetée à terre et le crâne vidé. Les blessures graves de la voûte palatine n'amènent pas toujours immédiatement la mort. Dans un cas où il y avait perforation et fracture des os de cette région, division des parties molles du cou et des parties génitales, l'individu vécut deux mois.

Un des accidens les plus fréquents des coups de pistolet dans la bouche est la fracture de l'os maxillaire inférieur à sa partie moyenne, sur les côtés, dans ses insertions ; ces solutions de continuité sont quelquefois compliquées de luxation.

Lorsque la charge est considérable, que le pistolet est de gros calibre, ou que l'arme est une carabine, un fusil de munition, les désordres sont beaucoup plus étendus que dans le cas précédent. Les procès-verbaux relatifs à ce genre de désordres s'élèvent à 139.

Dans 52 cas, les lésions portaient exclusivement sur la face, celle-ci se trouvait ou complétement emportée avec le frontal et une portion des pariétaux, ou seulement mutilée dans une partie. Chez un de ces individus, toute la partie antérieure du front était ouverte depuis les sourcils jusqu'au sommet de la tête, on apercevait la base du crâne à nu, le cervelet seul restait, un grand lambeau des téguments du crâne était suspendu à une branche d'arbre, à une hauteur de plus de 20 pieds. Dans quelques circonstances, les médecins ont constaté qu'un côté seul de la face était enlevé.

Il peut arriver que la partie supérieure de la tête soit seule emportée : la voûte du crâne est projetée au loin, fort souvent il n'en reste qne la base, quelquefois même le désordre est encore plus considérable, on ne découvre qu'un simple fragment de la peau du menton, et l'individu est littéralement décapité. Dans ces cas, il y a des déperditions énormes de substance cérébrale ; celle-ci peut complétement manquer à l'exception du cervelet, qui peut lui-même être aussi projeté au dehors.

Ces blessures offrent quelquefois des particularités fort sin-

gulières. Un homme, dont la tête avait presque entièrement disparu, ne présentait aucune trace de sang sur ses vêtements; un examen attentif en fit apercevoir quelques vestiges sur la malléole externe, la peau de la jambe et dans les souliers. On ne peut s'expliquer comment il n'en existait que dans ces endroits. Chez un individu, dont toutes les parties situées au-dessus de la langue, avaient été projetées dans un rayon de 22 mètres de distance, il n'y avait pas de sang sur lui, et on trouva à une grande distance un fragment cérébral du poids de 500 grammes.

Il peut arriver que la tête vole en éclats, comme si l'on avait introduit un obus dans la bouche. Quelquefois les os frontal, pariétaux, occipital, sont simplement désarticulés. Nous avons compté 42 rapports médico-judiciaires qui attestaient que la tête avait été complétement emportée.

Thorax. — Les lésions de cette partie du corps étaient en proportion moins grandes que celles de la tête, mais leur nombre s'élevait encore à 71, savoir : 45 au cœur, 23 à la poitrine, 3 au ventre.

Les plaies du cœur présentaient, en général, deux ouvertures, la première presque ronde, à bords dentelés, noirâtres, la seconde souvent aussi ronde, tantôt plus grande, tantôt plus petite. Il y avait quelquefois en même temps fracture de la côte voisine. Le cœur, dans toutes ces blessures, était plus ou moins atteint; une fois, il était réduit en une sorte de bouillie. Dans un autre cas, une portion du ventricule gauche était à terre, le désordre était considérable ; l'individu qui faisait le sujet de cette observation avait introduit un canon dans une planche qu'il avait fixée et placée à la hauteur de son cœur. Le canon était appuyé sur un réchaud allumé ; lorsque la chaleur l'eut suffisamment échauffé, l'explosion eut lieu. La mort a été instantanée dans tous les cas, à l'exception d'un, dans lequel l'individu vécut plusieurs heures, quoiqu'il eût eu le ventricule gauche lésé. Nous avons cité plusieurs exemples de ce genre dans les *Leçons orales de Dupuytren.* La sortie des balles s'est faite à différentes reprises au-dessous de l'omoplate gauche.

Un des accidents assez fréquents des armes à feu est l'incendie qu'elles allument. La bourre met le feu à la chemise, aux vêtements, et l'individu se trouve plus ou moins brûlé. Le feu, dans quelques circonstances, s'est même communiqué à l'appartement.

Outre la plaie principale, on constate dans un certain nombre de cas d'autres lésions qui ont été déterminées par l'explosion de l'arme. Chez un individu, le poignet avait été désarticulé, et il

existait une luxation des os de la première rangée sur ceux de la deuxième; un autre individu avait tous les doigts fracturés. Il est assez commun de trouver un doigt emporté et des mutilations plus ou moins étendues de la main.

Les plaies de poitrine ont fixé notre attention, à cause des désordres produits par l'entrée et la sortie des projectiles. Presque toujours les armes sont appliquées immédiatement sur le corps, soit nu, soit couvert de ses vêtements. Dans le premier cas, les ouvertures d'entrée sont souvent rondes, à bords secs, noirs et charbonnés; quelquefois il existe à la peau une plaque de couleur brune, grillée. Dans une observation de ce genre, il y avait au centre une plaie ronde de quatre lignes de diamètre, à bords irréguliers, charbonnés, brûlés; du côté opposé, on remarquait une tumeur ecchymosée, sous laquelle, après une incision, on trouva la balle aplatie. Dans d'autres circonstances, la plaie est arrondie, mais les bords sont inégaux, contus, mâchés, et la peau, dans une étendue de plusieurs pouces, est jaunâtre. Quelquefois l'ouverture de sortie, irrégulièrement ronde, est plus large, et ses bords sont renversés en dehors. L'ouverture d'entrée peut être parfaitement ronde, comme si elle avait été faite avec un emporte-pièce; dans d'autres cas, elle est irrégulière, large à l'entrée, circulaire à la sortie. Nous avons noté une fois que, tandis que la première avait plus de six lignes de diamètre, la seconde n'en avait que trois.

La médecine légale, lorsqu'il y a doute, peut tirer des renseignements précieux de la brûlure des vêtements et des parties sous-jacentes, des altérations de la peau (les assassins tirant presque toujours à distance), des blessures ou des mutilations des mains, de la direction du coup, du lieu d'élection.

Plusieurs des faits contenus dans cette analyse présentant des particularités utiles à connaître, nous les joignons à ce travail, auquel elles serviront de pièces à l'appui. Presque toutes ces observations ont trait à des coups de feu dans la bouche; les détails qu'elles contiennent donneront une idée suffisante des principales lésions qu'entraîne ce genre de suicide.

(*La suite à un prochain numéro.*)

17. *Essais historiques sur les métaux que l'on rencontre quelquefois dans les corps organisés ;* par MM. A. Chevallier et E. Cottereau.

(Annales d'hygiène publique et de médecine légale, avril 1849.)

Depuis quelques années, l'attention des médecins et des chimistes a été appelée, d'une manière toute particulière, sur

l'existence de certains métaux dans les corps organisés, en dehors de toute condition anormale ou pathologique. Des travaux nombreux ont été entrepris sur cette question, qui intéresse au plus haut point la physiologie et la médecine légale. Il nous a paru utile de réunir dans un seul cadre tous les faits historiques relatifs à ce sujet important, et nous espérons que nos recherches pourront concourir à fixer sur ce point l'opinion des savants.

Cuivre. — Margraff est le premier chimiste qui ait trouvé du cuivre dans une matière organique. Il avait reçu de l'Académie royale un sel qu'on prétendait provenir de l'urine de rhinocéros, et l'analyse qu'il en fit démontra que ce produit était formé de sulfate d'alumine et de sulfate de fer cuivreux. Mais en publiant ce résultat dans ses œuvres chimiques (Berlin, 1768, t. II, p. 179), Margraff fait observer que l'origine du sel en question est fort douteuse.

Vers 1780, J. P. (1) constata la présence du cuivre dans le résidu obtenu de la combustion du papier (Berzélius, *Traité du chalumeau*, 1821, p. 7); mais cette découverte ne peut nullement prouver en faveur du cuivre normal, attendu que les papiers et les chiffons qui servent à la fabrication du papier peuvent bien avoir été colorés ou teints avec des sels de cuivre, et fournir de la sorte un papier cuprifère.

Vauquelin, en s'occupant de l'analyse d'une plante, y trouva du cuivre; mais la présence de ce métal lui parut si extraordinaire qu'il n'y fit pas attention, et négligea d'annoncer ce fait. Plus tard, il en trouva en faisant l'analyse du sang, et comme il s'était servi d'un vase en cuivre, il attribua à ce dernier le cuivre qu'il avait trouvé dans le produit de l'incinération.

C'est à Bucholz et au docteur Meissner qu'est véritablement dû l'honneur de la découverte du cuivre dans les matières organiques. Le travail de M. Meissner, inséré dans le quatrième volume des *Annales de chimie et de physique*, p. 106, nous apprend que ce chimiste a reconnu l'existence du cuivre dans un grand nombre de végétaux, tant indigènes qu'exotiques, mais que la quantité en est trop petite pour être évaluée.

Le procédé d'analyse de M. Meissner consistait à laver les cendres avec de l'eau, à les faire bouillir avec de l'acide chlorhydrique, à saturer ensuite la dissolution avec de l'ammoniaque, de manière à n'y laisser qu'un petit excès d'acide, puis à y plonger une lame de fer ou de zinc, qui prend un aspect cuivré au bout de deux ou trois jours.

Il n'est pas étonnant qu'en suivant un pareil procédé la quan-

(1) J.-P. Frank, *Système de police médicale*, t. V.

tité de cuivre n'ait pu être évaluée : car on ne trouve que quelques milligrammes de ce métal par kilogramme de la plante ou des matières végétales. Pour donner le poids de ce cuivre, il convient de le débarrasser des sels qui l'accompagnent, et surtout des sels terreux qui l'empâtent pour ainsi dire : or le moyen indiqué est loin d'atteindre ce but.

En 1828, M. Fourrier, portant la parole pour M. Vauquelin absent, annonça à l'Académie des Sciences que M. Sarzeau, chimiste, venait de découvrir du cuivre dans un grand nombre de végétaux.

En 1830, M. Sarzeau publia dans le *Journal de Pharmacie* un travail sur la présence du cuivre dans les végétaux et dans le sang. Voici de quelle manière ce chimiste s'y prenait pour arriver à la détermination de minimes quantités de métal.

Il opérait sur 500 grammes environ, afin d'obtenir un poids de cuivre qu'une bonne balance pût apprécier. Il en faisait une dissolution nitrique qu'il étendait d'eau, et qu'il précipitait par l'ammoniaque en excès. Il laissait déposer le précipité, décantait la liqueur alcaline, et lavait le précipité par une nouvelle eau ammoniacale, puis les liqueurs étaient filtrées et réunies ; il y versait quelques gouttes de cyano-ferrure de potassium, et saturait avec précaution au moyen d'un acide faible. Le prussiate de cuivre, qui avait été dissous par l'ammoniaque, se séparait ; il le lavait, et le calcinait dans un creuset de platine ; le résidu était traité par l'acide sulfurique faible, et le sulfate de cuivre, ainsi obtenu, était additionné d'un excès d'ammoniaque, afin de débarrasser le cuivre des matières étrangères. La liqueur ammoniacale filtrée était réduite sous le plus petit volume possible, par l'évaporation, puis aiguisée un peu fortement par l'acide sulfurique, et mise en contact avec une lame de fer. Après quelques minutes, la partie immergée de celle-ci se couvrait d'une couche serrée de cuivre, que l'excès d'acide détachait en peu d'heures, et que l'on pouvait laver, sécher et peser.

De cette manière, M. Sarzeau obtint les résultats suivants :

Tableau des quantités de cuivre obtenues par M. Sarzeau.

Noms des substances.	Quantités sur lesquelles a roulé l'opération.	Cendres.	Cuivre obtenu.
Quinquina gris.	500	13,20	0,0025
Garance desséchée.	498,99	51,00	0,00[illegible]0
Café Martinique fin vert) . .	500	20,32	0,0040
Café bourbon (jaune doré). .	500 (représentant	17,85	0,0[illegible]40
Marc de café.	256 (519 café entier.	11,70	0,0037
Froment.	1500	29,34	0,0070 (1)
Farine.	1500	7,87	0,0010
Son, ...	500	Un accident empêcha la pesée du cuivre, qui paraissait plus considérable que pour la farine.	
Fécule pommes de terre. . .	1,000	»	»

M. Sarzeau trouva également du cuivre dans le thé, l'écorce de Malambo, l'avoine, l'orge, le seigle, le sarrazin et le riz; mais comme il opérait sur des quantités trop faibles de végétaux, il ne put déterminer la quantité de métal.

Voyant le cuivre se rencontrer dans un si grand nombre de végétaux, M. Sarzeau pensa naturellement que les matières animales devaient en contenir ; et, pour s'en assurer, il fit l'analyse du sang de bœuf.

4286 grammes de sang frais furent desséchés à une douce chaleur dans une chaudière en fonte, et laissèrent 799 grammes de matière bien sèche et cassante, qu'on incinéra dans un creuset en terre. Les cendres étaient alcalines et pesaient 26,73 ; traitées par l'eau, elles perdirent 20,28 de leur poids, et ces sels n'ayant donné aucune trace de cuivre, il fut évident que ce métal n'accompagne pas les sels solubles dans l'eau.

La portion non soluble dans l'eau pesait, après la calcination, 4,65, et on en retira 0,003 de cuivre. Il faut remarquer que, lors de la calcination du prussiate qui retenait encore des sels ammoniacaux, les vapeurs de ces derniers entraînèrent un peu de cuivre; car la flamme qui entourait le creuset était colorée en bleu. «Dans tous les cas, ajoute M. Sarzeau, les toxicologistes appelés à prononcer en matière d'empoisonnement se trouveront avertis de se tenir sur leurs gardes, lorsqu'en examinant des quantités assez fortes de matières animales, ils rencontreront

(1) En 1832, M. Sarzeau, ayant examiné du pain fait avec de la farine de froment pur, ne put démontrer la présence de cuivre au moyen du chalumeau, quoique cependant le même pain incinéré lui ait donné la réaction du cuivre par voie humide. Ayant de plus additionné ce pain de sulfate de cuivre, et ayant remarqué que celui qui contenait $\frac{1}{5640}$ de sel de cuivre, c'est-à-dire en quantité trop petite pour empoisonner, commençait à donner une réaction sensible au chalumeau, il crut pouvoir tirer parti de ces expériences pour reconnaître si du pain a été additionné de sulfate de cuivre.

des traces de cuivre ; je dis des traces, car je ne pense pas qu'il existe plus d'un milligr. de cuivre par kilogr. de sang pris froid. »

M. Sarzeau fit en outre remarquer que le cuivre accompagne les phosphates ; en effet, d'après ses expériences, ce métal semble exister à l'état de phosphate dans les matières organiques.

Enfin, l'auteur termina son travail en s'assurant de l'exactitude de son procédé d'analyse, et finit par conclure qu'il n'était pas rigoureux, à cause de la solubilité du prussiate de cuivre et de la non-précipitation par le fer d'une petite quantité de cuivre, lequel, du reste, retient, lui aussi, une petite proportion de fer.

En 1832, Pierre Peretti, professeur de chimie et de pharmacie au grand Collége de Rome, publia un travail sur la présence du cuivre dans les vins. Dans son ouvrage, l'auteur fait connaître les moyens à l'aide desquels il est parvenu à découvrir ce métal, et à distinguer lorsqu'il y existe naturellement ou lorsqu'il y a été introduit. Mais il nous semble inutile d'en donner un résumé. Nous rappellerons seulement ici que M. Peretti traitait ses vins par le charbon animal, et que cette manipulation, ainsi que l'a démontré l'un de nous, M. Chevallier (*Journ. de chim. médic.*, 1845, p. 75 ; et 1846, p. 305), entraîne certains métaux, et notamment le cuivre ; d'où il suit que les résultats du professeur italien doivent être inexacts.

En 1833, M. Boutigny, pharmacien à Évreux, publia un Mémoire ayant pour titre : *De la présence du cuivre dans le blé et dans un grand nombre d'autres substances*. Les conclusions de son travail sont les suivantes :

1° Les aliments ou boissons préparés dans des vases de cuivre contiennent presque toujours des quantités plus ou moins grandes de ce métal ; ce qui fait désirer qu'il puisse être remplacé dans les usages culinaires (1), etc. ;

2° Le vin, le cidre et le blé recèlent quelquefois des atomes de ce métal, mais seulement lorsque le sol dans lequel croissent les pommiers, la vigne et le blé, en contient ; ce qui permet d'affirmer que la présence du cuivre dans les végétaux n'est point le résultat de l'acte de la végétation, mais bien de l'absorption ;

3° La découverte de petites quantités de cuivre dans les ali-

(1) Déjà Macquer, Margraff, avaient reproché au cuivre ses inconvénients. Par un décret du Collége de santé de Suède, le cuivre a été proscrit des cuisines, et il a été fait défense de l'employer à des ustensiles de cuisine ou à préparer des aliments. On sait cependant que le cuivre est très abondant en Suède, et qu'il fait une des principales richesses de ce royaume.

M. Lenoir, dans le temps qu'il présidait à la police, a fait cesser en France l'usage, contracté par les laitières et les fruitières, d'employer des vases en cuivre pour tenir leur lait.

ments ou boissons soulève une question de médecine légale qui nécessite de nouvelles recherches, et qui doit en attendant rendre les experts très-circonspects dans les cas d'empoisonnements par le cuivre.

Le procédé d'analyse employé par M. Boutigny dans la recherche du cuivre consistait à suspendre à l'aide d'un cheveu la moitié d'une aiguille fine au milieu du liquide, préalablement acidulé par l'acide sulfurique (6 gouttes d'acide sulfurique pur à 66 degrés pour 250 grammes de liquide). L'appareil, étant ainsi disposé, était placé sous une cloche, et abandonné à lui-même dans un lieu isolé. Aussitôt que l'aiguille est plongée dans le liquide, l'action commence sans doute, mais elle n'est point encore sensible; ce n'est qu'après 6, 8, 12 et quelquefois 24 heures, suivant l'état de l'atmosphère et la nature du liquide, que l'aiguille perd son éclat métallique. C'est ordinairement par la tête que ce changement commence; puis il a lieu successivement pour les autres parties, et se termine par la base. En suivant attentivement cette opération, on voit qu'il arrive un moment où la moitié supérieure de l'aiguille est terne, tandis que l'autre moitié brille encore de son éclat métallique; puis l'on aperçoit des bulles qui recouvrent l'aiguille; elles grossissent, et lorsqu'elles ont acquis un certain volume, elles se détachent, et viennent crever à la surface du liquide.

Après un, deux et quelquefois trois jours, le dégagement cesse à la surface du barreau pour continuer par la partie inférieure; phénomène curieux qui n'a lieu que dans les liquides qui contiennent une quantité notable de cuivre, et que l'on peut attribuer à deux causes qui agissent peut-être simultanément : l'électricité et le cuivrage de l'acier.

En 1837, M. Bouchardat (*Ann. d'hyg.*, t. XVII, p. 358) annonça la présence du cuivre dans les moules, et termina sa note par ce passage :

« Il résulte de nos expériences que les moules peuvent naturellement contenir une quantité de cuivre assez grande pour empoisonner (1). »

Dans son travail, M. Bouchardat attribue la présence de ce cuivre à ce que les moules avaient été recueillies sur le doublage des vaisseaux, et il fait dépendre de ce métal l'action vénéneuse de ces mollusques. Cette opinion a été combattue par M. Orfila (*Toxicol.*, t. II, p. 42), qui s'exprime de la manière suivante :

(1) L'un de nous (M. Chevallier) a examiné des moules récoltées sur des bois dans les ports de Dieppe et d'Ostende, et ces moules ne lui ont pas fourni de cuivre.

« Quant aux préparations cuivreuses, comment concevoir leur introduction dans le corps de ces mollusques? Sans doute après leur dissolution de l'eau ; or, les analyses des eaux de la mer, faites dans différents lieux, n'y ont jamais démontré un atome de cuivre ; d'ailleurs ces animaux ne seraient-ils pas tués par l'ingestion d'une préparation cuivreuse (1) ? »

Le procédé d'analyse employé par M. Bouchardat était celui de M. Sarzeau.

Le 19 avril 1838, M. Devergie, nommé expert avec MM. Orfila et Ollivier (d'Angers), procéda à l'analyse du canal digestif d'une dame L....., et ils retirèrent des cendres de ce canal une certaine quantité de cuivre.

Le 2 août suivant, pareille opération ayant porté sur le tube intestinal du sieur R***, M. Devergie obtint encore du cuivre des cendres.

Cette coïncidence frappa ce toxicologiste, et comme il s'occupait alors, avec O. Hervy, de recherches sur les cendres de l'estomac et des intestins, leur attention fut naturellement appelée sur la présence de ce métal, et ils reconnurent bientôt que dans tous les cas on obtenait une proportion notable de cuivre. Des circonstances particulières ne leur ayant pas permis de poursuivre leurs recherches en commun, M. Devergie seul continua les investigations, et il ne tarda pas à retirer du cuivre de tous les organes et même du sang.

M. Devergie eut également l'occasion de remarquer, en analysant les différentes parties d'individus ayant succombé à des maladies saturnines, que la quantité de cuivre était excessivement diminuée au fur et à mesure que la proportion de plomb y augmentait, et que dans ces cas les matières fécales étaient bien plus riches en cuivre. Le traitement suivi contre ces maladies occasionnerait-il donc le départ du cuivre?

Voici de quelle manière M. Devergie s'y prenait pour constater la présence du cuivre.

Après avoir desséché dans une capsule de porcelaine la matière animale, on y mettait le feu pour la réduire en charbon, que l'on calcinait dans un creuset de porcelaine à une température rouge-cerise ; puis on lavait le charbon à plusieurs reprises avec de l'eau distillée, afin d'avoir une incinération facile et complète. On reprenait les cendres par l'eau d'abord pour dissoudre les sels solubles, puis par l'acide chlorhydrique ; on évaporait la majeure partie de l'acide employé, puis on traitait par l'eau. On faisait passer dans la solution aqueuse très-légèrement

(1) De l'eau de mer.

acide un courant d'hydrogène sulfuré ; il se formait un précipité chocolat ou presque noir de cuivre et de plomb.

On laissait déposer ce précipité, on le rassemblait dans une petite capsule de porcelaine avec un peu d'eau, on y ajoutait quelques gouttes d'eau régale. Le soufre de sulfure était transformé en acide sulfurique. On évaporait la liqueur presque à siccité, afin de volatiliser l'excès d'acide ; on reprenait par une petite quantité d'eau, on en précipitait le plomb au moyen de l'acide sulfurique (1), et le cuivre restait dans la liqueur.

On peut aussi réduire le cuivre par le fer, quand il est encore à l'état de sulfure.

C'est en agissant ainsi que M. Devergie a pu déterminer les quantités de cuivre qu'il a isolées des organes à divers âges de la vie, à l'état sain comme à l'état morbide, et dont le tableau ci-joint exprime la pondération.

	CUIVRE. grammes.
Enfant nouveau-né.	
Canal intestinal.	0,001
Enfant de huit ans.	
Estomac.	0,005
Enfant de quatorze ans.	
Canal intestinal.	0,030
ADULTES. — *Femme saine.*	
Estomac.	0,025
Intestins.	0,035
Intestins.	0,046
Homme.	
Intestins (calcination à grand feu).	0,037
Intestins (calcination à feu doux)	0,010
Vésicule du fiel	0,002
Femme malade.	
Intestins (phthisique)	0,010
Cerveau, une livre (500 gr.)	0,010
Homme ayant succombé à une encéphalopathie saturnine.	
Estomac.	0,020
Intestins. (Le produit a été perdu ; il devait contenir peu de cuivre.)	
Poumons, quantités impondérables.	
Reins, huit onces, un gros (249 gr).	0,001
Matières fécales	0,030
Vesicule du fiel et bile.	0,001
Vessie	0,003
Chair musculaire, une livre (500 gr.)	0,024
Sang. sept onces (214 gr.).	0,044
Dents, produit noirâtre	0,000

(1) Le plomb se trouve précipité par ce seul fait que les sulfures ont été traités par l'eau régale, qui a converti le soufre en acide sulfurique, lequel s'est combiné avec l'oxyde de plomb pour former un sulfate insoluble.

Par ce tableau, M. Devergie démontrait qu'il existait des traces de cuivre dans tous les organes de l'économie, et que la proportion de ce métal augmentait avec l'âge ; ainsi qu'elle est extrêmement faible chez l'enfant nouveau-né, qu'à trente ans elle est trente à quarante fois plus grande.

On voit que ce cuivre est en proportions variables dans l'estomac et les intestins de l'homme et de la femme adultes ; que cette proportion ne dépasse pas 46 millièmes pour les intestins; que cependant ces chiffres ne reposent pas sur un nombre suffisant d'expériences pour qu'on puisse les établir comme un terme invariable (1).

On remarque également qu'une maladie prolongée, pendant laquelle l'alimentation ne s'opère pas, paraît apporter une grande différence dans le poids du cuivre obtenu ; que cette différeuce vient à l'appui de la supposition la plus naturelle sur la source du métal de l'économie, à savoir qu'il s'y trouve introduit par la viande et les végétaux qui servent d'aliments.

On remarque aussi, lorsqu'on se reporte aux quantités de plomb normal contenu dans les mêmes matières, que celles de cuivre les dépassent toujours ; excepté toutefois dans les organes de l'individu qui a succombé à une encéphalopathie saturnine, ce qui prouve, selon l'auteur, que le plomb qui a déterminé la maladie a dû contribuer à ce changement ; et enfin que, dans ce dernier cas, les matières fécales seules contiennent plus de cuivre que de plomb.

Telles furent les conclusions du travail que M. Devergie présenta à l'Académie, le 9 octobre 1838 (2) et en janvier 1889.

Ausssitôt qu'elles arrivèrent à la connaissance de M. Ferdinand de Cattanei, professeur de chimie générale et pharmaceutique à l'Université de Pavie, ce chimiste voulut les vérifier expérimentalement, et à cet effet, il s'adjoignit son collègue M. Camille Plattner, professeur de médecine légale et de police médicale. Les travaux qu'ils entreprirent, et que nous allons résumer, ont été consignés dans le n° d'avril des *Annali universali di medicina.*

La première réflexion qui leur vint fut de s'assurer si le cuivre qu'ils allaient rechercher serait congénital, c'est-à-dire si ce

(1) Il serait à désirer que la direction des *Annales d'hygiène* proposât une médaille ou un prix pour celui qui, par un grand nombre d expériences, ferait connaître les quotités de metal trouvé pour une quantité donnée d'organes. Ces expériences pourraient aussi démontrer si l'opinion avancee par plusieurs personnes, que quelquefois il n'existe point de cuivre dans l'économie, est fondée.

(2) *Bulletin de l'Acad. de médecine*, t. III, p. 112.

métal serait partie élémentaire et naturelle de nos tissus, ou bien s'il serait accidentellement introduit par les aliments ordinaires. Pour cela ils pensèrent devoir opérer d'abord sur des viscères de cadavres d'enfants qui n'auraient vécu que peu de temps, et qui n'auraient été nourris que de lait maternel.

Les canaux digestifs, le cœur, les poumons, le foie, la rate d'enfants morts après quelques jours d'existence, furent les sujets qui servirent à ces deux chimistes.

Quant à leur manière de procéder, ils se servirent, pour la carbonisation, de creusets de Hesse. Ils repoussèrent le creuset d'argent parce qu'il aurait pu contenir des traces de cuivre; la carbonisation faite, ils procédèrent à l'incinération, en aidant cette opération tantôt avec de l'acide nitrique, tantôt avec du chlorate de potasse.

Les cendres ont été traitées par l'acide acétique chaud; puis la liqueur, additionnée d'ammoniaque en excès, est devenue limpide par le repos. Séparée de son dépôt par décantation, elle n'a offert aucune teinte azurée, ni donné le moindre précipité, soit avec le cyanoferrure de potassium, soit avec l'acide sulfhydrique. Le fer bien décapé qui y a été immergé n'a présenté aucune trace de cuivre.

MM. Cattanei et Platner conclurent de ces expériences que les liquides ne contenaient pas la moindre trace de cuivre, tout aussi bien que les viscères par eux examinés.

Après ce premier travail, ces chimistes crurent devoir entreprendre l'analyse sur des viscères de sujets adultes, lorsque, sur ces entrefaites, il leur tomba entre les mains (avril 1839) le rapport que MM. Caventou, Pelletier, Duméril et Delens, venaient de faire sur le travail de M. Devergie dans la séance du 26 février 1839. La commission ayant déclaré que les faits avancés par M. Devergie n'étaient pas concluants, ils ne crurent pas nécessaire d'aller plus loin. Ils n'en considérèrent pas moins leurs expériences comme très-importantes; car, en supposant que de nouvelles recherches vinssent à confirmer les assertions de M. Devergie, le problème qu'ils avaient posé, relatif à l'origine congéniale ou accidentelle du cuivre, se trouvait déjà en voie de solution, et l'on pouvait comprendre la portée médico-légale qu'une pareille solution pourrait avoir.

A la séance de l'Académie de médecine du 16 juin 1840, M. Orfila, admettant l'existence du cuivre normal, lut un Mémoire *sur les moyens à mettre en pratique pour reconnaître les préparations cuivreuses contenues dans le corps humain après l'em-*

poisonnement, et les distinguer du cuivre existant naturellement chez l'homme (1).

Nous allons rapporter ici les conclusions de ce travail :

1° L'acétate et le sulfate de cuivre introduits dans l'estomac, ou appliqués sur le tissu cellulaire sous-cutané des chiens vivants, sont absorbés, et portés dans tous les organe de l'économie animale.

2° Il en est probablement de même pour l'homme.

3° Il est possible, à l'aide de certains procédés chimiques, de retirer le cuivre métallique de la portion de ces sels cuivreux qui a été absorbée.

4° Il devient indispensable de recourir à cette extraction, lorsqu'on n'a pas trouvé ces poisons dans le canal digestif, ou sur les autres parties sur lesquelles ils avaient été immédiatement appliqués, ou dans les matières des vomissements ; car, en se bornant, comme on l'a fait jusqu'à ce jour, à rechercher les sels cuivreux dans les matières provenant de l'estomac et des intestins, on court risque de ne pas les découvrir, soit parce qu'il n'en restera plus dans le canal digestif, soit parce que les matières vomies auront été soustraites, tandis que l'on pourra toujours obtenir le métal de la portion qui aura été absorbée.

5° Un rapport médico-légal devra être déclaré incomplet et insuffisant, par le seul fait que, dans le cas indiqué, on aura omis de rechercher les sels cuivreux dans les parties où ils existent après avoir été absorbés.

6° Indépendamment de la portion des sels cuivreux absorbés pendant la vie, et qui se trouve inégalement disséminée dans tous les tissus, plusieurs de nos organes, et notamment les viscères abdominaux, si les sels ont été introduits dans le canal digestif, contiennent encore, surtout à la partie de leur surface qui était en contact avec ce canal, la portion de ces sels qui est arrivée jusqu'à eux par suite de l'imbibition cadavérique, et dont la quantité varie suivant l'époque à laquelle les cadavres ont été ouverts ; que, dès lors, le cuivre retiré en dernier résultat de ces organes provient à la fois et du sel qui avait été absorbé, et de celui qui avait traversé les tissus après la mort.

7° L'imbibition dont il s'agit, mise hors de doute par les expériences de Fodéré, de Collard de Martigny, de Magendie, de Muller, etc., et par M. Orfila, est un phénomène qui n'appartient pas seulement à l'intoxication cuivreuse, puisqu'on l'observe dans tous les empoisonnements où la substance vénéneuse, incomplétement absorbée pendant la vie, séjourne sur

(1) *Mémoire de l'Académie de médecine*, t. VIII, p. 522.

nos tissus après la mort, pourvu que cette substance soit dissoute ou susceptible de se dissoudre dans le liquide qui la touche (1). Ainsi ce qui vient d'être dit relativement à la proportion du poison cuivreux fourni par les viscères, soit par suite de l'absorption, soit par suite de l'imbibition, s'applique à tous les genres d'intoxication dans lesquels les poisons ont été absorbés.

8° Il est possible, dans la plupart des cas, de déterminer si les sels de cuivre et les autres poisons retirés des viscères, dans les recherches médico-légales, ont été introduits dans l'économie animale pendant la vie ou après la mort, soit en ayant égard aux symptômes qui ont précédé celle-ci, et aux lésions du tissu qui ont été constatées à l'ouverture des cadavres, soit à l'aide d'expériences chimiques tentées sur tel organe éloigné du canal digestif plutôt que sur tel autre qui l'avoisine, ou sur telle partie d'un même viscère plutôt que sur telle autre ; à la vérité, dans quelques cas fort rares, comme après une inhumation prolongée, et lorsqu'il ne resterait plus que des détritus des viscères, le problème dont il s'agit pourrait être moins facile à résoudre, si les renseignements recueillis par les magistrats ne venaient éclairer l'expertise, en établissant positivement que le poison n'a pas été introduit dans le canal digestif après la mort. Les annales judiciaires n'offrent, au reste, aucun exemple d'une accusation d'empoisonnement, dans laquelle la perversité aurait été poussée jusqu'au point d'injecter une matière vénéneuse dans le canal digestif d'un cadavre pour faire prendre le change.

9° L'on peut déceler les sels cuivreux absorbés qui ont déterminé l'empoisonnement, en faisant bouillir pendant une heure, avec l'eau distillée, les divers viscères ou les chairs, en desséchant le décoctum filtré et en le corbonisant par l'acide azotique, ou en le décomposant par l'azotate de potasse.

10° Au bout même de six heures, à l'aide de l'eau bouillante, on ne dissout pas la totalité du sel cuivreux absorbé; mais on en extrait assez pour mettre son existence hors de doute (2).

(1) Le 30 mai 1840, dans une thèse sur les modifications qu'éprouvent les sulfides et les sels de cuivre introduits dans l'économie animale, M. Lefortier établit que les composés de cuivre insolubles peuvent passer en partie à l'état soluble quand ils sont introduits dans l'économie animale ; et que les sels de cuivre solubles peuvent passer en partie à l'état insoluble, parce qu'ils se trouvent dans les mêmes conditions.

Que l'incinération et ensuite le traitement par l'acide azotique sont les moyens d'expérimentation les plus avantageux pour constater la présence du cuivre dans l'économie animale ou dans les matières alimentaires.

(2) Dans un rapport sur un cas d'empoisonnement par le cuivre, on trouve le passage suivant :

« Dans le traitement d'une portion du foie, nous avons fait la remarque importante que cet organe, traité d'abord par l'eau bouillante, par l'eau aiguisée

11° L'eau distillée, après une heure d'ébullition, ne dissout aucune trace du cuivre normal contenu dans nos tissus; celui-ci ne peut être séparé en partie que par les acides concentrés, et en totalité par l'incinération; en sorte que l'expert devra conclure qu'une préparation cuivreuse a réellement été ingérée pendant la vie, soit comme poison, soit comme médicament, s'il obtient du cuivre d'un décoctum aqueux préparé en faisant bouillir pendant une heure, avec de l'eau distillée, les viscères ou les muscles d'un individu que l'on soupçonne être mort empoisonné, à moins qu'il ne soit prouvé que cette préparation cuivreuse est arrivée dans les organes par suite d'une imbibition cadavérique.

12° Il est préférable de soumettre à l'ébullition aqueuse, d'abord les viscères du canal digestif, puis les portions des organes abdominaux qui n'ont pas été touchés par ce canal, et d'agir ensuite sur les portions qui ont été en contact avec l'estomac et les intestins. En opérant ainsi, on est assuré de retirer constamment une plus grande quantité de poison de ces dernières, et de recueillir des renseignements propres à faciliter la solution des questions que l'on pourrait être tenté de soulever à l'occasion de l'imbibition.

13° Si les recherches médico-légales, au lieu de porter sur les organes, avaient pour objet les matières alimentaires ou excrémentitielles contenues dans le canal digestif ou les liquides vomis, il faudrait faire bouillir ces matières pendant une heure avec de l'eau distillée, filtrer la liqueur, la dessécher et la décomposer par l'acide azotique pur ou par l'azotate de potasse exempt de cuivre; la présence de ce métal dans le produit de la décomposition permettrait d'affirmer qu'une préparation cuivreuse a été prise comme poison ou comme médicament, à moins que le poison n'eût été injecté dans le canal digestif après la mort. Quoique les sels cuivreux intimement combinés avec des matières organiques ne se dissolvent qu'en petite quantité dans l'eau bouillante, la dissolution contient cependant assez de métal pour qu'une lame de fer puisse l'extraire.

14° Si, après avoir traité ces matières alimentaires ou excrémentitielles par l'eau bouillante, on n'avait point trouvé de cuivre, on aurait tort de les soumettre à l'action des acides forts ou à

d'acide acétique, et ensuite par l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique, a fourni des liquides dans lesquels on n'a pas pu reconnaître la présence du cuivre par l'action des réactifs, notamment par l'acide sulfhydrique. Il a fallu détruire la matière organique qui se trouvait en dissolution, par l'évaporation de la dissolution et la calcination du résidu. » (*Annales d'hygiène*, t. XXXIX, p. 414, 1848.)

l'incinération, dans l'espoir de découvrir le cuivre qui aurait pu empoisonner, parce qu'en supposant même qu'on en obtînt, on ne pourrait pas conclure que ce métal provient d'un sel cuivreux ingéré comme poison ou comme médicament, attendu que plusieurs substances alimentaires contiennent du cuivre normal susceptible d'être décelé par l'incinération. Mieux vaudrait alors renoncer à la recherche du cuivre dans ces matières alimentaires, et soumettre à l'action de l'eau bouillante le canal digestif, le foie, la rate, les reins, etc.

15° Tout en admettant, avec M. Devergie, que la proportion de cuivre normal contenu dans les intestins de l'homme et de la femme adulte ne dépasse pas 46 milligrammes, M. Orfila n'adopte pas avec lui qu'il y ait une certaine importance médico légale à tenir compte de cette proportion, pour décider, à l'aide de l'incinération, si le cuivre obtenu est ou non normal, parce que, comme il le dit lui-même, les quantités de cuivre normal, trouvées dans le petit nombre d'expériences qu'il a faites, sont trop variables pour que l'on puisse considérer le chiffre indiqué comme exact, et surtout parce qu'il peut arriver tous les jours qu'à la suite d'un empoisonnement par un sel cuivreux, il reste assez peu de ce sel dans les intestins, pour qu'en réunissant le poids du cuivre qu'il fournirait à celui qui existe naturellement dans ces viscères, on n'obtînt que 40 ou 50 milligrammes. On pourrait tout au plus avoir égard à la proportion de cuivre que donne l'incinération, quand cette proportion dépassera de beaucoup celle que des expériences ultérieures et plus multipliées auront indiquées comme étant réellement le maximum du cuivre normal ; mais que, même dans ce cas, il est infiniment préférable de recourir au moyen proposé plus haut, parce qu'il fournit les résultats nets et précis qui sont compris dans cette phrase : « Le cuivre d'empoisonnement peut être extrait, en partie, des organes que l'on fait bouillir dans l'eau pendant une heure, tandis qu'on ne retire pas un atome de cuivre normal par ce procédé.

En octobre 1840, M. Hiers Reynaert établit l'existence du cuivre dans le papier, le linge et le coton, en formant une pâte molle avec ces matières et l'eau, y mêlant le double en poids de carbonate sodique cristallisé et pulvérisé, chauffant fortement dans un creuset de terre, et cherchant, par le lessivage et la lévigation, à isoler les paillettes de cuivre réduit.

(*La suite à un prochain numéro.*)

---

18. *De l'analogie et des différences entre les tubercules et les scrofules ;* par A. Legrand, docteur en médecine de la Faculté de Paris.

(Suite : *voir* t. II, février 1848, p. 165 ; t. IV, avril, p. 187 ; t. VIII, août, p. 190 ; t. IX, septembre, p. 200 ; t. X. octobre, p 184 ; t. XI, novembre, p. 200 ; t. XII, décembre, p. 209 ; t. I, janvier 1849, p. 219 ; t. II, février, p. 210 ; t. III, mars, p. 211.)

(Revue médicale, juillet et août 1848.)

Scrofules des os et des parties molles. — Absence probable de tubercules.

Obs. LVIII. — C'est le 29 avril 1845 que nous fut amenée la jeune Laure D..., sœur d'Hippolyte dont nous avons donné l'histoire détaillée (voy. obs. XVII).

Laure est âgée de 5 ans et 8 mois, elle est malade depuis trois mois. La maladie a commencé par un gonflement d'abord sans douleur, situé sur le métatarsien du milieu du pied gauche. Ce gonflement a continué de faire des progrès, puis la peau a légèrement rougi et il est devenu un peu douloureux, puis enfin il s'est abcédé, mais le gonflement a persisté. Vers le milieu du mois courant, il se manifesta auprès de la première plaie un nouveau point fluctuant, qui est aujourd'hui à la veille de s'ouvrir tout près de la première plaie. Celle-ci offre bien tous les caractères les plus tranchés des ulcères scrofuleux. Elle est blafarde et a son siége sur une tumeur qui a le volume de la moitié d'une grosse noix et dont toute la peau, d'un rouge livide, est notablement amincie. La suppuration fournie par cet ulcère est peu abondante, séreuse et n'exhalant aucune mauvaise odeur ; la tumeur, la plaie, sont peu douloureuses, même au toucher. Il existe en outre deux glandes peu développées, situées : l'une au-dessous de l'oreille droite, près le condyle de la mâchoire inférieure ; l'autre au cou, du même côté, c'est la glande sub-linguale. Celle-ci est plus développée que la première, dure, mobile et un peu douloureuse. La sonde promenée dans le fond de la plaie ne dénote aucune dénudation ; nous sommes évidemment au point de départ de la maladie, il n'y a encore que le périoste de malade.

Le pouls exploré après le déjeuner, qui s'est composé d'une tasse de chocolat, ne nous a offert que 108 pulsations.

L'examen le plus attentif, que nous ayons pu faire des organes de la respiration à l'aide du stéthoscope et du plessimètre, ne nous a fourni que les renseignements les plus satisfaisants, quoiqu'il existe une petite toux, mais assez rare, et des sueurs noc-

turnes, mais qui se développent seulement à la tête. Cette enfant a eu la coqueluche, il y a deux ans, et plus tard la rougeole; elle a été vaccinée.

Avant de rechercher la cause et l'origine de cette maladie, disons que cette jeune enfant est aujourd'hui (20 janvier 1847) parfaitement guérie, et déjà depuis plusieurs mois nous lui avons fait suivre un traitement par l'iodure de potassium. Chez elle la maladie ne saurait être considérée comme acquise, car elle a toujours habité une localité qui réunit toutes les conditions les plus favorables pour la santé; la cause en est sans doute héréditaire. Nous croyons avoir déjà dit que la mère de ces deux enfants, Hippolyte et Laure, était d'une bonne constitution et d'une bonne santé, nous ajouterons qu'elle est d'une *bonne origine*; sa mère a aujourd'hui 80 ans, et son père est mort à l'âge de 66 ans, des suites d'un coup à la jambe, sans jamais avoir été malade auparavant. Elle a une sœur qui habite la campagne; celle-ci a quatre enfants, qui jouissent tous de la plus parfaite santé, quoique leur père soit mort de la poitrine. Mais, nous le répétons, le père de ces deux enfants est éminemment lymphatique; son père est mort à 50 ans du choléra et sa mère d'un accident. Il a un autre frère qui a aussi deux enfants malades de la même façon; Clément D..., qui, en outre de plusieurs points carriés de la charpente osseuse, a une déviation de la colonne vertébrale, sans gibbosité; sa sœur, Augustine D..., offre aussi la même disposition.

Ainsi voici un exemple qui nous paraît fort avéré et fort constant d'une famille entachée dans la ligne paternelle du principe scrofuleux.

Parmi les causes héréditaires du scrofule, nous eussions peut-être dû placer en première ligne le tubercule; c'est qu'en effet nous aurions du mal à rassembler tous les faits de scrofule développés sous une influence héréditaire scrofuleuse. Mais si nous l'eussions fait, nous eussions donné toutes ces histoires avec réserve, comme nous donnons les deux suivantes, car qui sait si le tubercule ne viendra pas se développer plusieurs années après l'apparition du symptôme scrofuleux, ainsi qu'il est arrivé pour F***. (Voy. obs. XVIII.)

Carie de de l'os malaire gauche, engorgement d'une des glandes du cou. — Absence absolue de tubercules. — Influence héréditaire.

Obs. LIX. — Le nommé Jacques Blonde, âgé de 46 ans, inscrit au bureau de bienfaisance d'un des arrondissements de Paris, succombait le 1er novembre 1844, après quinze à dix-huit mois

de maladie et avoir offert successivement pendant sa durée tous les symptômes les plus caractéristiques de la présence de tubercules dans les poumons. Auprès de lui nous remarquâmes une jeune enfant alors âgée de 4 ans, et dont l'air souffrant nous impressionna vivement.

Cette même enfant nous fut amenée le 30 septembre 1846 : elle portait sur le bord orbitaire de l'os malaire gauche une plaie fistuleuse avec renversement de la paupière. Une sonde très-fine, introduite dans le pertuis qui fournissait une suppuration abondante et séreuse, dénotait que l'os était dénudé dans plusieurs points. Cette maladie remontait à plus d'un an. Elle avait débuté par une légère tuméfaction qui avait été sans cesse croissante, et il s'était enfin lentement développé un abcès qui avait été ouvert par le bistouri. La santé de Florine (c'est le nom de cette enfant) paraissait du reste bien meilleure qu'à l'époque où nous la vîmes pour la première fois.

Elle fut immédiatement soumise à un traitement spécial (1), et la cure était presque complète au moment où nous écrivons ces lignes, c'est à-dire le 1er février 1847. On n'eut à remarquer pendant la durée de ce traitement qu'une grande augmentation de l'appétit, une grande activité avec une parfaite régularité dans les digestions ; aussi vit on cette enfant engraisser d'une manière sensible et prendre la plus belle carnation qu'on puisse voir. Pendant cette même période de temps (quatre mois), il se manifesta au côté droit du cou un engorgement d'une glande qui offrit toutes les allures d'un abcès aigu, et que, le 15 janvier, nous ouvrîmes avec le bistouri. Le pus qui s'en écoula était parfaitement blanc, bien lié, bien homogène, et, examiné au microscope, il n'offrit que les globules du pus normal. Cet abcès se vida complétement, et huit jours après il était presque entièrement cicatrisé, et la cicatrisation n'offrait aucune des conditions propres aux abcès scrofuleux.

Cette dernière circonstance nous engagea à renouveler avec un soin encore plus grand que nous ne l'avions fait primitivement l'examen des organes de la respiration, et l'auscultation ainsi que la percussion ne nous fournirent à ce sujet que les renseignements les plus favorables. Nous ne trouvâmes rien qui pût seulement faire soupçonner la présence des tubercules : *le murmure respiratoire est pur dans tous tous les points, l'expansion pul-*

(1) Ce fut un *traitement aurifère* que nous fîmes faire à la jeune Florentine ; il consista dans l'usage de pastilles de chocolat renfermant de l'*oxide d'or par la potasse*, qui fut donné par doses lentement croissantes, après avoir débuté par 18 milligrammes. Cette cure ne s'est point encore démentie.

monaire se fait avec la plus grande énergie et n'offre nulle part aucun bruit de craquement ni le moindre souffle en retour.

La mère de cette enfant (elle a aujourd'hui 44 à 45 ans) a toujours joui de la plus brillante santé et elle a assez heureusement réagi sur la santé de sa fille pour que le principe morbide, qui a fait succomber le père, ne fît développer chez elle qu'une affection moins grave qu'une maladie scrofuleuse.

Dans l'observation suivante, le tubercule chez l'ascendant se traduit, chez l'un des descendants, par des phénomènes de tuberculisation, et, chez un autre, par des symptômes tuberculeux.

Engorgement général et tuberculisation de tout le système glandulaire. — Tubercules dans les poumons démontrés par l'autopsie. — Chez une sœur, carie scrofuleuse des côtes. — Cause héréditaire (1).

Obs. LX. — « Joséphine M***, âgée de 15 ans, pubère, non « encore réglée, a eu fréquemment, déjà depuis plusieurs an- « nées, les ganglions maxillaires et cervicaux qui se tuméfiaient « et finissaient par suppurer. Elle est issue d'un père qui, mal- « gré un tempérament lymphatique, jouit d'une bonne santé; « mais sa mère a une mauvaise poitrine, est sujette à des rhu- « mes fréquents; elle tousse enfin presque toujours (*poitrine « grasse*); sa constitution est faible et tout indique chez elle, « mais sans preuves absolues d'abord, la présence de tubercules « dans les poumons. Sa première grossesse (celle à laquelle « Joséphine doit le jour) a été difficile, pénible; mais la « seconde grossesse s'est passée dans un état continuel de « maladie. Elle ne s'en est relevée que fort difficilement et « après avoir offert, pendant plus d'un mois, une toux conti- « nuelle, une fièvre hectique. Depuis, la toux n'a pas cessé, il s'y « est joint des diarrhées fréquentes avec un amaigrissement de « plus en plus marqué. En même temps râles et bruits de cra- « quements dans les fosses scapulaires. *Enfin tous les signes ra- « tionnels de la présence de tubercules dans les poumons.* »

« Joséphine a une sœur âgée de 13 ans, qui paraît bien por- « tante, qui ne tousse jamais, mais a une carie des dixième et « onzième côtes du côté droit, *affection scrofuleuse*, qui a reparu « à plusieurs reprises, quoique la guérison ait paru être chaque « fois certaine et définitive. »

« Le 12 avril, alors qu'elle n'avait qu'une fort légère bron-

(1) Nous devons cette observation à l'obligeance de M. le docteur Grenier, notre collègue au bureau de bienfaisance, qui a soigné la malade et qui a bien voulu nous prêter son concours, quand nous avons fait l'autopsie de Joséphine.

« chite, à laquelle du reste elle était sujette, Josephine, après « avoir un peu toussé, fut subitement prise le soir, d'un vomis- « sement considérable d'un sang rutilant, avec spasmes suffocants; « pendant huit jours, ensuite, les crachats restèrent sanguino- « lents. En examinant la poitrine dès le lendemain, je reconnus « de la matité au sommet des deux poumons, en avant comme « en arrière ; à droite, pectoriloquie et existence déjà manifeste « d'une caverne peu étendue. »

« Quelques jours après, crachats nummulaires, puis rapide- « ment purulents ; amaigrissement rapide. J'ai voulu, mais en « vain, employer les révulsifs violents et répétés, soutenir les « forces par une alimentation substantielle et sous un petit « volume. J'eus continuellement des douleurs costales, pleuré- « tiques ; et la médication la plus énergique et je pense la plus « rationnelle n'a pas un instant enrayé la marche de la phthisie, « qui s'est terminée par la mort, le 27 juillet. »

Nous avons procédé à l'autopsie trente heures après la mort ; en voici le résultat succinct : — Cavernes à droite et à gauche, vastes et remplies de pus ; — Les *deux poumons* farcis de tubercules énormes, à tous les degrès ; — Adhérences des poumons avec les *plèvres*, à droite et à gauche et dans une grande étendue ; — *ganglions bronchiques* gros comme des noix, la plupart ramollis, à l'état de bouillie ; — Les *ganglions maxillaires* et *cervicaux* d'un volume énorme ; — *Ceux des régions inguinales* et *poplitées* très-volumineux aussi. — Toutes ces glandes sont dans un état de ramollissement pultacé. — On retrouve les mêmes altérations dans les *ganglions mésentériques* et *abdominaux* superficiels.

Le *cœur*, le *foie*, la *rate* sont dans l'état normal ; l'*appareil digestif* n'offre aucune altération appréciable ; le *cerveau* n'a point été ouvert.

Les faits viennent donc assez bien à l'appui de cette opinion que nous avons émise, à savoir que les ascendants tuberculeux, surtout si un seul et plus spécialement le père, la mère restant saine, tantôt offrent cette fatale condition, et dans d'autres cas peuvent avoir des enfants scrofuleux. Il existe une autre question, qui n'est pas sans intérêt, mais dont la solution est malheureusement hérissée de difficultés, c'est de savoir si les ascendants peuvent procréer des enfants tuberculeux. Plusieurs auteurs estimables inclinent à le croire, mais un grand nombre ont évidemment écrit en confondant dans leur esprit les tubercules et les scrofules. Quant à nous, nous sommes obligé d'avouer que nous n'avons pas d'opinion bien faite à ce sujet, et nous atten-

drons, pour la formuler, que de nouveaux faits soient venus jeter de la lumière sur cette partie encore obscure de notre sujet.

Nous allons maintenant donner un exemple de *scrofule acquis.*

Engorgement scrofuleux des glandes axillaires. — Scrofule acquis.

Obs. LXI. — Madame D..., âgée de 26 à 27 ans, est grande, forte, bien constituée ; mais sa pâleur, le développement de ses lèvres, ses cheveux blonds, l'ensemble de sa physionomie dénotent un tempérament lymphatique. Malgré cette condition, enfant, fille nubile, après toutefois l'établissement assez difficile de la menstruation, mariée depuis quatre ans, elle s'est toujours bien portée à ces diverses époques, jusqu'au mois de juillet 1846. Alors seulement, et pendant qu'elle était nourrice, il est survenu un engorgement d'une glande dans l'aisselle droite ; cette glande a pris un développement lent et a fini par s'abcéder. On n'a opposé qu'un traitement local au développement de ce symptôme si caractéristique. Aussi dans les premiers jours du mois de novembre suivant, il s'est manifesté un autre engorgement dans l'aisselle gauche. — Le pus fourni par ces deux engorgements était d'assez bonne qualité et examiné au microscope, il n'a présenté que des globules de pus assez nombreux.

Pourquoi des engorgements des glandes des aisselles plutôt que de toutes autres ? La lactation a sans doute été dans ce cas une cause déterminante, mais il existe une cause efficiente qu'il nous faut rechercher. Issue de parents sains et bien portants, la personne dont il est ici question n'a apporté en naissant aucun vice héréditaire, et jusqu'à l'époque de son mariage (1842) elle a habité un appartement exposé au midi et situé au troisième dans une rue large, saine, bien aérée, et se dirigeant de l'est à l'ouest. En se mariant, elle est venue demeurer dans une de ces rues tortueuses, étroites, à maisons élevées, mal aérées, par suite, et ne recevant jamais l'influence bienfaisante du soleil. Dans le jour elle habite une petite pièce située au rez-de-chaussée et au fond d'une cour petite et entourée de bâtiments élevés. Ses appartements sont au premier, prenant jour sur cette même cour et sur cette même rue, si peu visitée par le soleil ; aussi ce premier, peu élevé du plafond, est-il mal aéré et mal éclairé.

Eh bien ! nous disons qu'avec ces conditions, et ces conditions fâcheuses réagissant sur une personne d'un tempérament lymphatique, il a bien pu se développer chez elle une affection scrofuleuse des parties molles ; et nous disons que c'est là un exemple de *scrofule acquis* (1) !

(1) Cette dame, soumise aussi à un traitement par la méthode aurifère a par-

Le scrofule, en effet, peut évidemment se développer par suite de conditions hygiéniques fâcheuses : soit une alimentation mauvaise et insuffisante, soit l'usage prolongé de certains aliments ou celui d'eaux croupies pour boisson, soit enfin l'habitation habituelle dans des lieux humides, si surtout en même temps ils sont froids, mal aérés et ne reçoivent pas la bienfaisante influence du soleil. Partout où vous rencontrez ces conditions, soit qu'elles existent généralement et qu'elles étendent leur influence délétère sur des contrées entières ; soit qu'elles ne soient qu'un accident individuel, *vous trouverez des scrofules :* surtout si ces conditions délétères viennent réagir sur un individu déjà disposé au scrofule par un tempérament lymphatique.

De l'antagonisme des scrofules et des tubercules, à propos de l'antagonisme de la fièvre intermittente et de la phthisie pulmonaire. — Nous avons demontré par des faits nombreux, incontestables, qu'il pouvait exister des engorgements des glandes du cou sans coïncidence de tubercules dans l'économie. Nous renversions ainsi cette loi, qu'on paraît avoir voulu créer et qui ferait considérer les *écrouelles* (engorgements cervicaux) comme n'étant jamais que symptomatiques de la tuberculisation pulmonaire. Les auteurs de ces opinions extrêmes ont trouvé des adversaires qui sont tombés dans une exagération contraire, et nous avons là sous les yeux la correspondance d'un jeune interne des hôpitaux fort distingué, sans doute docteur en médecine aujourd'hui (15 fév. 1847), qui s'occupait en 1844 d'un travail où il voulait établir l'*antagonisme des scrofules et des tubercules.* « Vous me demandez, nous écrivait-il à cette époque, mon opinion bien formulée au sujet de l'antagonisme que j'établis entre la scrofule cervicale (*adénite tuberculeuse suppurée* (SIC) et la tuberculisation pulmonaire. Je vous enverrai cette note avec l'indication des observations que j'ai adressées à l'administration des hospices. » M. Villemain ne put pas nous rédiger cette note ; mais, le 29 août 1844, il nous écrivait encore : « Quant à la note que vous m'avez demandée au sujet de l'opinion émise par moi sur l'antagonisme de la *scrofule cervicale* et des *tubercules pulmonaires*, je regrette vivement que le temps ne me permette pas d'entrer seulement dans quelques détails. *Des autopsies ultérieures sont venues confirmer pleinement le résultat de mes observations antécédentes*, et je regarde cette loi comme vraie, sinon comme dépourvue d'exceptions. »

Les médecins qui ont cherché à établir la loi d'antagonisme

faitement été guérie. Elle est (aujourd hui 15 septembre 1848), de nouveau nourrice et continue de se bien porter.

entre les *tubercules pulmonaires* et les *fièvres intermittentes* et à la tête desquels il faut placer M. Boudin (*Essai de géographie médicale*—1843), ont fourni des arguments aux rares partisans de l'antagonisme des écrouelles et des tubercules, antagonisme que nous ne saurions admettre. Mais ces efforts nous viendront en aide pour continuer d établir les différences, pour nous incontestables, qui existent entre les scrofules et les tubercules.

En effet si les maladies scrofuleuses et les affections tuberculeuses reconnaissaient un seul et même principe, se développaient toujours sous l'influence des mêmes causes, toutes les fois qu'on verrait régner les premières d'une manière endémique, on serait en droit de penser qu'on aura de fréquentes occasions d'observer les secondes. Mais ce n'est point ainsi que les choses paraissent se passer dans tous les cas ; c'est du moins la conclusion qu'il est permis de tirer rigoureusement d'un Mémoire (1) que nous avons actuellement sous les yeux et dans lequel l'auteur tendrait au contraire à prouver qu'il pourrait bien y avoir *antagonisme* entre la phthisie pulmonaire et certaines conditions hygiéniques, qui elles-mêmes sont considérées à juste titre comme étant la cause la plus fréquente des fièvres intermittentes, mais comme présentant aussi un ensemble des plus favorables au développement des affections scrofuleuses.

De telle sorte que l'influence de ces causes, tout en exerçant une action bien connue sur l'économie animale, tout en y déterminant cette détérioration qui paraît être dans bien des cas le premier degré des scrofules, exercerait une seconde action, prophylactique et curative des affections tuberculeuses des poumons

Ainsi la commune de Couloutre, située dans le canton de Douzy, département de la Nièvre, réunit au plus haut degré toutes les conditions les plus favorables au développement des fièvres intermittentes, qui y régnent endémiquement et épidémiquement. Aussi « tous les habitants, enfants et adultes, sont « pâles, cachectiques, infiltrés, vieillis avant l'âge, affectés d'hy- « dropisies de toutes sortes, qu'augmentait singulièrement l'ha- « bitude qu'ils avaient de se faire saigner fréquemment ; leur « rate est hypertrophiée, le foie engorgé ; *les scrofules viennent « souvent ajouter à la laideur du tableau, que présentent ces paysans.* « Ils ont les jambes couvertes d'ulcères, etc. » Eh bien, dans cette commune où il y a des scrofuleux, *la phthisie est inconnue !*

(1) *Mémoire sur quatre cas de guérison de phthisie pulmonoire et sur l'antagonisme entre la fièvre intermittente et quelques autres maladies. Journal de médecine*, n° de mai 1844, p. 158.

Et dans tout le canton de Douzy, qui offre généralement des conditions hygiéniques, sinon tout à fait semblables, du moins très-analogues, M. le docteur Lizon, « médecin habile et très-« instruit, le plus occupé du pays, n'a observé dans toute la cir-« conscription de sa clientelle, depuis vingt ans, *que sept cas de « phthisie, dont deux suivis de guérison.* »

M. L. de Crozant, interne des hôpitaux, auteur du Mémoire qui nous fournit toutes ces nouvelles données, a séjourné quelque temps à Sully-Latour, commune du même canton. « J'ai eu « besoin, dit-il, d'ausculter tous les malades qui venaient me « consulter pour des fièvres intermittentes. *Je n'ai jamais pu « constater de signes de tuberculisation*, et comme je faisais de la « médecine gratuite, je ne manquais pas de consultants. »

Aux noms de MM. Boudin et L. de Crozant il faut joindre ceux de MM. Beau, E. Boudet, Prus, Roger, Casimir Broussais, et tous ceux que M. Boudin a cités dans son Mémoire. Cependant il faut dire que cette loi d'antagonisme a été savamment et puissamment combattue par MM. Gintrac (*Quelques faits relatifs à la coïncidence*, etc., *Gaz. méd.*, 1843), de Bordeaux, et M. Forget (*Sur la fréquence de la phthisie relativement aux fièvres intermittentes (Gaz. méd.*, 1843) professeur à la Faculté de Strasbourg, et par d'autres encore. Ainsi M. le docteur Miquel d'Amboise, dont nous avons déjà eu l'occasion d'invoquer le témoignage en même temps qu'il écrivait à la *Gaz. des hôp.* (an 1848, n° 52) pour combattre l'opinion de M. Wanner sur l'influence des eaux crayeuses pour produire la phthisie pulmonaire, ajoutait : « qu'en Touraine il y a des fièvres intermittentes de « tous les types, comme dans tous les vallons de la Loire, et il « y a malheureusement des phthisiques comme ailleurs. »

On n'a pas seulement soutenu cette singulière thèse de l'antagonisme entre les fièvres intermittentes et la phthisie pulmonaire, mais on a cherché à l'établir entre les fièvres intermittentes et les maladies scrofuleuses. Telle est du moins l'opinion de M. le docteur Wallack (*Annales de la Société de médecine de Gand*, septembre et octobre 1847). « Les Flan-« dres en général, dit notre confrère belge, et la commune d'Ec-« cloo en particulier étaient autrefois couvertes d'eau. Depuis « les premières années de ce siècle, des canaux ont été creusés « ou améliorés, l'écoulement des eaux s'y fait plus librement, et « depuis lors aussi la fièvre intermittente endémique à Eccloo « et dans les environs, venant y sévir chaque année, et presque « dans chaque famille, de septembre à janvier et au-delà, a dis-« paru peu à peu, mais pour y être remplacée, surtout dans les

« campagnes, *par les affections scrofuleuses.* » (1) Comme en France, cette étrange opinion a trouvé de savants contradicteurs. Ainsi le docteur Van Overloop déclare qu'il n'y croit pas. « Suivant lui, au contraire, les pays marécageux seraient féconds « en scrofules et en fièvres. En Hollande, cet antagonisme entre « la fièvre intermittente et la phthisie scrofuleuse ne serait pas « plus vrai : le quart des morts à Rotterdam arriverait par la « phthisie. »

On a encore prétendu établir l'antagonisme entre le goître, considéré comme une affection de nature scrofuleuse, et la tuberculisation pulmonaire. Voici comment M. Miquel d'Amboise, dont nous avons déjà deux fois invoqué le témoignage (*loc. cit.*), répond à cette prétention : « Pendant que je lisais la « note d'un confrère qui prétend avoir reconnu l'antagonisme « entre la phthisie et le goître, je perdais une de mes clientes, « tuberculeuse, laquelle avait en même temps le corps tyroïde « gros comme deux œufs. Comme les goîtres ne sont pas très-« gros, mais non plus très-rares dans ma contrée, je vous dirai « encore que j'ai donné des soins à une jeune dame qui a pré-« senté une carie scrofuleuse, et qui est issue d'une famille de « tuberculeux et offre aussi un petit goître. »

Quant à nous, nous n'avons point à nous occuper ici de cette question de l'*antagonisme*, qui peut bien avoir quelque chose de réel, mais qu'on tend évidemment trop à généraliser ; il nous suffit de tirer de tous ces faits, de ces opinions diverses, s'appuyant sur des observations incontestables sans doute, mais souvent mal interprétées, plus souvent encore manquant de la consécration de l'autopsie cadavérique, il nous suffit, disons-nous, d'en tirer la conséquence déjà donnée plus haut : à savoir que, si l'antagonisme entre les engorgements des glandes du cou et la

(1) M. le docteur Andry, membre de la *Société de médecine de Paris*, s'est demandé en rendant compte (*Séance* du 7 janvier) 1848 du Mémoire du médecin belge, s'il ne fallait point attribuer cette modification fâcheuse dans la santé publique plutôt à un changement apporté dans les mœurs belges, dans leur alimentation, qu'à des modifications, en définitive favorables dans l'état physique du sol « L'industrie cotonnière a été une cause nouvelle de débilitation. « L'attrait d'un gain plus facile a retiré des bras à l'agriculture et favorisé la « prostitution, le développement de la syphilis et par suite la détérioration de « l'espèce. Les mécaniques, en se perfectionnant, n'ont pas tardé à devenir une « nouvelle cause d'appauvrissement. Alors pour tout aliment, les classes pauvres « n'ont plus eu que de mauvaises pommes de terre et un peu de pain, et encore « depuis les deux ou trois dernières années, ces aliments ont-ils été remplacés « par la nourriture la plus grossière, par des cadavres de chiens ou de chats. « Ajoutons les falsifications du pain et des boissons, le café se substituant à la « bonne bière d'autrefois, l'abus des spiritueux, etc. » *Revue médicale.* Février 1848. p. 284.

présence de tubercules dans les poumons ne saurait être soutenu, d'un autre côté on ne saurait nier qu'il ne puisse parfaitement exister des engorgements des glandes du cou, sans que pour cela on rencontrât des tubercules dans les poumons ou ailleurs.

Nous allons maintenant passer à un autre ordre de faits et porter nos investigations comparatives sur la marche qu'affectent les affections tuberculeuses et scrofuleuses, dans certaines conditions pathologiques ou même physiologiques qui peuvent venir les compliquer. Nous allons commencer cet examen par les pyrexies.

Influence des maladies éruptives sur le développement et la marche des scrofules et des tubercules. — Il ne peut être que d'un grand intérêt d'étudier comparativement et différentiellement l'influence exercée par les *maladies éruptives* sur la marche des affections scrofuleuses et sur celle des tubercules pulmonaires. C'est qu'en effet, s'il faut reconnaître que cette influence est souvent nulle, il arrive parfois, ou qu'elle est favorable, ou qu'elle est très-fâcheuse.

Nous parlerons d'abord de l'érysipèle (1).

A une époque où nous suivions, à l'hospice des Orphelins, une série d'essais thérapeutiques, entreprise sous les auspices de M. le docteur Kapeler, nous avons été témoin du fait d'une jeune orpheline, qui portait au cou de nombreuses glandes engorgées et ulcérées, dont la guérison fut évidemment favorisée et rapidement obtenue, par suite d'un érysipèle qui envahit tout le cou et la partie inférieure de la face (2).

Nous avons encore eu l'occasion d'observer dans notre pratique un fait qui a offert avec celui-ci la plus grande analogie. Il s'est agi d'un jeune homme dont nous avons donné plus haut l'histoire (voy. obs. IX), qui portait aussi au côté gauche du cou des glandes peu volumineuses, mais largement ulcérées. Il sui-

(1) Nous n'ignorons pas que, d'après les recherches de MM. Andral et Gavarret, on ne puisse plus considérer l'*Erysipèle* que comme une phlegmasie de la peau, une *dermite!* Aussi ne l'avons nous rapproché des maladies vraiment éruptives, des *pyrexies* (avec lesquelles on ne saurait plus la confondre) que par commodité et pour ne pas trop scinder notre sujet

(2) L'*Erysipèle*, comme toute phlegmasie réelle, s'accompagne d'une élévation toujours marquée, quelque fois considérable, du chiffre de la fibrine (306 à 703, selon MM. Andral et Gavarret) N'est-il pas permis de présumer que c'est justement cette augmentation d'un des principes constituants du sang, qui détermine la cure d'une maladie, où le chiffre de la fibrine s'est montré généralement inférieur à la proportion normale? Rappelons que ce chiffre s'élève aussi, quoique faiblement, dans l'inflammation ulcérative des ganglions lymphatiques. Mais aussi n'arrive-t-il pas souvent alors que ceux-ci se cicatrisent, quand le travail inflammatoire, qui en a déterminé l'ouverture, marche franchement?

vait un traitement général et local, et parmi les moyens locaux figuraient des cataplasmes préparés avec la farine de lin et appliqués à nu. Un jour on se trompa, et l'on employa de la farine de moutarde. La douleur produite fut vive et suivie du développement d'un véritable érysipèle, qui cependant se borna aux parties que le cataplasme avait recouvertes Il en résulta un effet secondaire des plus avantageux ; car, dès ce moment, les ulcérations, que le traitement général paraissait peu modifier, prirent un meilleur aspect et ne tardèrent point à se cicatriser (1).

Ne négligeons pas de dire que selon J. Frank (*Praxeos medic.*) l'érysipèle, au lieu d'être critique, serait souvent symptomatique, d'une carie des cellules mastoïdiennes, de l'os maxillaire, ou du frontal, ainsi qu'il lui a souvent été révélé par l'autopsie.

Nous ne savons rien de l'action que pourrait exercer l'érysipèle sur la marche des tubercules pulmonaires ; nous dirons seulement que les phthisiques sont peu sujets à cette phlegmasie, par suite de l'affaiblissement incontestable, et de plus en plus marqué, de vitalité de la peau ; atonie qui la rend de moins en moins apte à devenir le siége d'une maladie inflammatoire.

L'action exercée par l'érysipèle, par une maladie de sa nature évidemment inflammatoire, cette action favorable, disons nous, ne fournit-elle point un argument puissant contre l'opinion de notre excellent maître, M. le professeur Velpeau, qui nous pardonnera, nous l'espérons bien, de ne point entièrement partager ses opinions (2) sur la nature du scrofule? On comprendra diffi-

(1) « L'érysipèle est quelquefois une maladie *salutaire !*... On le voit en effet « déterminer la résolution et la suppuration de tubercules scrofuleux, d'engor- « gements lymphatiques indolents.. » *Rayer*, *Dictionnaire* en 15 vol.

(2) M. Velpeau n'admet pas de *vice scrofuleux* Les maladies qu'on considère encore généralement aujourd'hui comme dépendant d'une viciation particulière de la lymphe sont pour lui de simples inflammations, des *adénites*, des *angioleucites* et des *ostéites*. Sa manière de voir à ce sujet se trouve reproduite dans les lignes suivantes extraites du *Résumé général de son service* (1845-1846), tracé par M. le docteur Pajot. « Les engorgements ganglionnaires, les « adénites aiguës, les angioleucites reconnaissent la même étiologie. On n'in- « siste jamais assez sur ce point, qui, selon nous, domine toute la classe des « maladies lymphatiques, classe nombreuse, qui renferme cette multitude d'af- « fections, connues sous le nom de *scrofules* et d'*engorgements*. On ne doit « pas oublier que les inflammations aiguës ou chroniques de ce système trou- « vent leur source dans ces mille irritations légères, dont quelques-unes peu- « vent passer inaperçues, piqûres, excoriations, vésicatoires, cautères etc., etc. « Du reste, cette origine est la même et tout aussi facile à comprendre pour « les maladies purement médicales. Partout il y a des vaisseaux lymphatiques, « partout, extérieurement comme dans la profondeur des parties, il survient « des irritations dont les produits peuvent se rendre dans les ganglions. »

« Cette explication si simple se généralisera quelque jour, et l'on n'aura plus « besoin alors d'avoir recours à l'idée d'un *virus imaginaire* pour expliquer la « nature de ces maladies. Leur thérapeutique sera éclairée par cette idée et ne

cilement, en effet, ce nous semble du moins, qu'une inflammation, aiguë à la vérité, ajoutée à une autre inflammation, vienne guérir cette dernière. Et puis ces adénites, ces angioleucites, ces ostéites qui évidemment, et dans le plus grand nombre des cas, se développent spontanément, sans cause traumatique, quoi qu'en dise l'éminent chirurgien de la Charité, affectent une marche qui leur est propre et qui diffère essentiellement des mêmes maladies, se développant sous une influence vraiment inflammatoire. Simplifier les théories médicales est sans doute un réel service rendu à la science, mais il ne faut pas que ce soit au détriment de la saine observation des faits. Eh bien ! les faits bien observés nous démontrent qu'il existe en nous certains principes de maladie qui ont un caractère spécial, qui se traduit à l'intérieur par des formes toutes particulières, toutes spéciales. Telles sont les affections tuberculeuses et cancéreuses qui ont, en outre, leur *criterium microscopique* ; telles sont encore les affections syphilitiques et scrofuleuses, quoiqu'elles manquent de ce même criterium.

La *rougeole* a, sur le développement des affections tuberculeuses, une influence bien marquée et selon nous tout à fait incontestable. Nous l'avons vue être souvent suivie de l'engorgement des glandes du cou qui s'enflamment alors, s'abcèdent et s'ulcèrent avec la plus grande facilité. Elle détermine, dit M. Rayer (*Loc. cit.*), des engorgements chroniques des ganglions lymphatiques sous-cutanés. Ce même praticien cite et corrobore l'opinion de F. Hoffmann (1), qui avait remarqué que la rougeole est quelquefois suivie de la phthisie pulmonaire ; si elle ne provoque pas le développement des tubercules, du moins elle en hâte incontestablement les progrès. Telle est l'opinion de J. Frank, qui s'exprime ainsi : *Phthisis pulmonalis in iis præsertim, qui jam antè morbillorum adventum tuberculis pulmonis laborarunt, occurrit;* c'était aussi celle de Guersant père. « De « toutes les maladies éruptives, écrivait-il (*Dictionnaire de méde-* « *cine*, 1827. Tome XVIII, page 316), je n'en connais pas qui « accélère davantage le développement des tubercules : à tel « point que, dans les cas où l'on aurait des doutes sur l'existence « de ces productions morbides, regardant presque la rougeole « comme une pierre de touche, je me prononcerais pour la né- « gative, si l'individu s'était rétabli complétement à la suite de

« pourra y trouver que des avantages. » (—*Gaz. des hôp.* — Année 1846, p. 106.

(1) Né à Halle en 1660, mort en 1742, a laissé un système complet de médecine sous le titre de : *Medicina rationalis systematica.* — Halle, 1730.

« cette éruption. » MM. Rilliet et Barthez (*Loc. cit.*) ont aussi démontré, par des chiffres, que cette pyrexie tenait une place importante parmi les causes de la tuberculisation.

Nous devons cependant dire que, s'il est vrai que la rougeole, ainsi que nous avons eu fréquemment occasion de le constater nous-même, est souvent suivie de la mort, c'est surtout, disons mieux, c'est presque exclusivement dans les classes inférieures de la société, où les enfants ne sont point entourés des soins nécessaires pour assurer une bonne issue aux bronchites qui compliquent presque toujours cet exanthème, aux pneumonies qui surviennent assez souvent pendant le cours ou vers la fin de l'éruption. Ajoutons que, dans les autopsies que nous avons eu occasion de faire ou auxquelles nous avons assisté, nous n'avons pas vu qu'on ait rencontré, dans les poumons des individus qui étaient morts de la rougeole, des tubercules dans une proportion plus grande que celle où ils se montrent chez les individus morts d'autres maladies, et chez lesquels on les trouve aussi comme une menace pour l'avenir, si cet avenir n'avait point été tranché par une maladie intercurrente. Ajoutons à tout ce qui précède que pour notre part, si nous sommes bien convaincu que la rougeole hâte presque constamment la marche de la tuberculisation, nous doutons que cet exanthème puisse la produire quand l'organisme n'en renferme aucuns rudiments, et nous partagerions presque l'opinion de M. Rufz (*Loc. cit.*), qui prétend qu'il n'y a pas dans la science de proposition plus hasardée que la prétendue influence de la rougeole sur le *développement* des tubercules, si par ce mot il n'entend parler que de l'étiologie, de l'origine de cette affection.

Nous invoquerons les faits suivants comme démonstration de ce qui précède. Prouvons d'abord l'influence de la rougeole sur la marche de tuberculisation pulmonaire.

Engorgement d'une glande du cou : Premiers symptômes de phthisie pulmonaire. — Rougeole intercurrente. — Ulcération de la glande et progrès rapides de la phthisie. — Mort. — Tubercules dans les poumons. — Histoire de toute une famille.

Obs. LXII. — Le 7 octobre 1845, nous fûmes appelé en consultation par M. le docteur Grenier pour voir Julie Félicité P***, âgée de 4 ans et demi, et qui était atteinte d'une pneumonie lobulaire, qui avait succédé à la rougeole. Cette jeune enfant succomba le 8, et ce fait, qui se renouvelle si fréquemment dans les classes inférieures de la société, n'avait rien qui fût de nature à beaucoup attirer notre attention. — Mais le 16 du même mois,

ce fut le tour de Honoré Estelle P***, âgée de 3 ans et demi, qui mourut le lendemain dans des circonstances presque identiques ; c'est-à-dire qu'atteinte de la même maladie et presque en même temps que sa sœur il lui avait succédé une toux peu intense avec de la diarrhée, et qu'elle avait succombé après six semaines de maladie, dans un grand état d'émaciation. Dans ce dernier cas, la présence d'une glande ulcérée et presque gangrenée, située au côté droit du cou, sous l'angle de la mâchoire inférieure, nous fit réclamer l'autopsie qui a eu lieu aujourd'hui même (18 octobre), trente et une heures après la mort, avec la bienveillante assistance de M. Grenier, qui a aussi soigné Estelle P***.

En soulevant la paroi thoracique, nous avons immédiatement trouvé une forte adhérence du poumon droit avec la plèvre costale, et en continuant de soulever davantage les côtes détachées, nous avons arraché une portion du tissu pulmonaire et mis ainsi à nu une caverne incomplétement vidée et qui, au milieu de l'organe en partie détruit, aurait pu loger une forte amande. Autour de ce foyer, situé à la partie latérale et presque inférieure du premier lobe, ainsi que dans l'épaisseur du lobe moyen, on trouvait quelques granulations, mais surtout de nombreux points en suppuration, que nous avons dû considérer comme des tubercules déjà ramollis. En arrière, il existait quelques adhérences entre les deux plèvres et quelques grammes de sérosité. — Ces dernières conditions se retrouvaient à gauche, mais les adhérences étaient surtout en rapport avec le lobe inférieur du poumon. Ce lobe paraissait aussi sain que celui du côté droit (comme celui-ci, il avait cette teinte violacée, qui résulte de la stase du sang dans les derniers moments de la vie), qui était aussi crépitant que lui, offrait, disséminé dans son intérieur, de nombreuses granulations qu'on sentait parfaitement au toucher, et ces mêmes petits points suppuratifs trouvés en si grande abondance dans les deux lobes supérieurs du même poumon. Quant au lobe supérieur du poumon gauche, il était aussi sain que possible.

Tous les autres organes (le cerveau n'a point été ouvert) étaient dans les meilleures conditions possibles ; même le tube intestinal qui n'offrait, dans une étendue de cinq à six centimètres, à partir de la valvule iléo cœcale et en remontant vers l'estomac, qu'une légère injection, avec arborisations, mais sans aucun ramollissement de la muqueuse. Cette circonstance n'est pas sans quelque intérêt, car plus de huit jours avant la mort, il était survenu une diarrhée fort abondante et qui avait résisté à

tous les moyens usités dans des cas de ce genre, à ce point que M. Grenier avait supposé qu'on devait trouver des ulcérations dans le tube intestinal. Mais la diarrhée, qui par son abondance n'a pas peu contribué à hâter la mort, n'avait dans ce cas d'autre cause que le trouble apporté dans toutes les fonctions par la manière vicieuse et incomplète dont se faisait l hématose. Et de l'observation faite chez Estelle P*** ne serait-il pas permis de conclure que les ulcérations, qu'on trouve si souvent chez les phthisiques dans la région iléo-cœcale de l'intestin, sont un phénomène tout secondaire, et qu'au lieu d'être la cause de la diarrhée elles n'en seraient que l'effet; de telle sorte qu'elles seraient causées par le contact du liquide diarrhétique avec la muqueuse intestinale, tapissée dans cette région d'organes (plaques de Peyer, glandes de Brummer) dont l'inflammation devient facilement ulcérative ?

Il n'est pas permis de douter que la glande du cou ne se soit développée sous l'influence de la maladie du poumon. En effet, elle s'est engorgée à l'époque environ où l'enfant a commencé à tousser, c'est-à-dire deux mois à peu près avant le développement de la rougeole. Elle n'a fait que des progrès lents jusqu'au moment de l'invasion de la fièvre éruptive ; mais sitôt que celle-ci, en réagissant sur l'affection du poumon, a hâté sa marche, la glande a fait des progrès rapides et n'a pas tardé à s'ouvrir pour fournir un pus de la plus mauvaise qualité, de telle sorte qu'on aurait pu suivre sur cette glande la marche de l'affection pulmonaire.

Nous devions rechercher, M. Grenier et moi, quelle était la cause de la maladie qui avait fait succomber Estelle et probablement Félicité ? Disons auparavant qu'il est bien à regretter que l'autopsie de cette dernière n'ait point été faite ; puisque, si l'on avait trouvé des traces de tubercules dans ses poumons, la même famille aurait offert un double exemple d'une affection tuberculeuse seule et d'une maladie tuberculeuse et scrofuleuse réunie. Quant à la cause, M. Grenier la croit héréditaire : le père, en effet, qui a quarante ans environ, a craché du sang à plusieurs reprises et il s'enrhume avec la plus grande facilité ; mais les conditions hygiéniques dans lesquelles est placée toute cette famille ont dû aussi réagir de la façon la plus fâcheuse sur la santé de tous ses membres. Ces conditions ont été et sont encore une alimentation peu saine et peut-être insuffisante, l'habitation continue dans des localités humides, mal aérées, mal éclairées. Ces conditions suffiraient pour expliquer les ophthalmies scrofuleuses dont M. Grenier a eu à traiter tous les mem-

bres de cette famille. Mais ce qui me ferait croire davantage à l'influence de l'hérédité, c'est la bonne santé de la fille de P***, qui est aujourd'hui âgée de huit ans et qui, comme ses deux sœurs, a eu la rougeole, mais sans aucune réaction fâcheuse, ni sur sa santé générale, ni sur les poumons. La mère de tous ces enfants est d'une fort bonne santé, et cette enfant, qui continuait de se bien porter à l'époque où ses plus jeunes sœurs succombaient, avait été conçue alors que le père se portait encore assez bien, de sorte que cette première avait pu hériter de toutes les bonnes conditions de santé de la mère. (1)

Cette observation n'est-elle point un nouvel élément en faveur de l'opinion que nous avons déjà formulée et que nous répétons ici ; à savoir, que la *rougeole favorise le développement du tubercule, mais ne l'engendre pas?* Cette formule est pour nous l'expression d'une véritable loi. L'observation suivante nous viendra encore en aide, pour prouver cette influence de la rougeole et pour la prouver dans le sens que nous indiquons.

Rougeole. — Pneumonie lobulaire. — Mort. — Tubercules pulmonaires.

Obs. LXIII. — « Un enfant de 3 ans, *prédisposé, il est vrai,* « *à la tuberculisation par hérédité maternelle, et sujet à la diarrhée,* « mais chez lequel on n'avait jamais constaté de signes d'affec- « tions tuberculeuses, fut examiné par nous le jour de l'érup- « tion ; nous constatâmes que la respiration était pure. La « marche de l'exanthème fut tout à fait anormale, par suite du « développement d'une pneumonie lobulaire généralisée double, « dont l'invasion coïncida avec la période croissante de l'exan- « thème.

« L'enfant succomba vingt-quatre jours après le début des « prodromes, dix-neuf après celui de l'éruption et dix-huit « après celui de la pneumonie. »

« A l'*autopsie*, le *poumon* droit, dans toute sa partie postérieure, contenait un grand nombre de masses tuberculeuses « en forme d'étoiles, résultant de la réunion de plusieurs petits « tubercules crus, et laissant entre elles des intervalles d'un « centimètre environ. Là le tissu pulmonaire était hépatisé aux « deuxième et troisième degré. Il existait aussi quelques par- « ties crépitantes au milieu des points malades. La tuberculisa-

(1) Nous empruntons cette observation ainsi que celle qui va suivre à un Mémoire publié dans la *Gaz. méd. de Paris* (An. 1847—), par M. le docteur Rilliet, médecin de l'hôpital de Genève. Ce travail, qui nous a fourni d'utiles renseignements, a pour titre : *Mémoire sur l'épidémie de rougeole qui a regné à Genève dans les premiers mois de l'année* 1847.

« tion était plus étendue dans le lobe supérieur que dans la lobe « inférieur, plus marquée à droite qu'à gauche. — Les *ganglions bronchiques* étaient pour la plupart assez volumineux « et surtout tuberculeux. Le *foie* était gras (1) et la *membrane muqueuse intestinale* mince, molle et d'un rouge vif en plusieurs « points. »

Notre confrère de Genève cite encore une observation où la rougeole a favorisé le développement d'une méningite tuberculeuse et une autre, où c'est encore la tuberculisation pulmonaire qui est venue terminer la maladie exanthématique. Si nous ne les donnons point ici, c'est que l'autopsie cadavérique n'a pu être faite. Mais nous citerons la suivante qui démontre que la rougeole ne favorise pas seulement la tuberculisation pulmonaire, mais aussi la tuberculisation péritonéale.

Rougeole. — Convalescence incomplète. — Fièvre intermittente. — Pleuro-pneumonie et péritonite. — Tubercules dans presque tous les organes, mais principalement dans le péritoine.

Obs. LXIV. — La jeune M***, âgée de 3 ans, née forte et bien constituée, d'une mère chez laquelle il existe probablement une affection organique, soit caverneuse soit tuberculeuse ; nourrie pendant quinze mois par une bonne nourrice, est prise de la rougeole le 30 mars 1847 : c'était sa première maladie. Le 21 avril, elle paraissait guérie et on voulut la sortir, mais il fallut se hâter de la rentrer. Elle est vue le 26 par MM. les docteurs Maunoir et Rilliet ; celui-ci trace de son état le tableau suivant : « Blonde aux yeux bleus, elle est assez amaigrie, l'ir- « ritabilité est extrême, on a grand' peine à l'examiner ; les « lèvres sont croûteuses, noirâtres, très-douloureuses, les mo- « laires de trois ans sont saillantes, prêtes à percer la gencive ; « la langue est blanche ; le ventre médiocrement développé ne « paraît pas sensible. Pas de toux, l'auscultation ne fournit que « des renseignements négatifs, la respiration n'est pas accélérée, « pas de symptômes cérébraux. La peau est chaude, le pouls à « 140 au moins. Les symptômes peuvent donc se résumer dans « une fièvre intense accompagnant une stomatite labiale. »

Jusqu'à présent la petite malade n'avait pas toussé, mais ce symptôme se manifesta le 12 mai, et en même temps le ventre se ballonna, et l'enfant prit un aspect cachectique. De ce moment la maladie marcha rapidement vers une issue fatale. Elle fut

(1) L'état du foie nous paraît être une forte présomption en faveur de l'ancienneté de l'affection tuberculeuse, dont, par conséquent, la rougeole n'a fait que favoriser le développement.

accélérée par l'invasion d'une pleuro-pneumonie le 2, et l'établissement de la diarrhée le lendemain, et la mort eut lieu le 8 juin, après 70 jours de maladie.

L'autopsie fut pratiquée 40 heures après la mort.

« L'*abdomen* est très-saillant ; les *intestins* sont maintenus en « place et collés entre eux par l'*épiploon*, qui est porteur d'une « infinité de granulations tuberculeuses jaunes ; les unes petites, « arrondies, isolées, les autres unies par leurs bords et formant « de véritables plaques tuberculeuses, aplaties, déchiquetées « sur les bords, irrégulières. » — « Le *foie* et la *rate* adhèrent à « la paroi abdominale au moyen de plaques tuberculeuses ana- « logues à celles de l'épiploon ; mais on n'aperçoit que quelques « granulations aplaties et isolées à la surface des intestins. — « Les *ganglions*, situés au voisinage du foie et de l'estomac et « ceux des lombes, sont entièrement convertis en matière tu- « berculeuse. — Ceux du *mésentère* sont pâles et sans lésion. »

« Le *foie*, la *rate* et les *reins* ne renferment pas de tubercules « à leur intérieur. »

« La *plèvre* gauche contenait une assez grande quantité de « liquide séreux, jaunâtre, dans lequel nageaient quelques « fausses membranes d'un ou de deux pouces de long, minces, « molles et friables. — Le lobe supérieur du *poumon* gauche « est assez volumineux, lourd. La plus grande partie de « son étendue est convertie en un tissu rouge à la coupe fria- « ble, parsemé surtout, dans la partie inférieure du lobe, de « tubercules jaunes, crus ; quelques-uns de ces tubercules sont « apparents à l'extérieur. Le lobe inférieur d'un très-petit vo- « lume est comme ratatiné. La coupe n'en fait sortir qu'une « très petite quantité de sang ; il ne contient pas de tubercules. « — Le *poumon droit* est violacé dans toute son étendue, il est « peu volumineux. La partie postérieure est convertie en un « tissu d'un rouge-noir, lisse à la coupe, friable, il ne renferme « pas de tubercules. — Les *ganglions bronchiques* sont tubercu- « leux, volumineux ; plusieurs sont de la dimension d'une « grosse amande ; ils entourent la trachée et les bronches et « pénètrent jusque dans l'intérieur du poumon où ils forment « de grosses masses dont il est facile de reconnaître l'origine. « Presque tous sont à l'état cru ; un petit nombre commence à « se ramolllir. »

« Le *péricarde* et le *cœur* sont sains. — Le *larynx*, *la trachée* « et le cerveau, n'ont point été examinés. »

La *variole* nous a paru déterminer et assez fréquemment même des engorgements des glandes du cou, mais n'y aurait-il

pas là de simples coïncidences? Ainsi nous nous rappelons avoir vu à l'hospice des Orphelins de jeunes sœurs qui portaient des glandes engorgées et ulcérées; l'une avait été vaccinée, l'autre avait eu la variole... Et chez toutes deux, ces engorgements s'étaient manifestés peu de temps après ces deux éruptions si différentes quant à leur gravité!

Le développement des tubercules pulmonaires paraît au moins hâté, disent MM. Alph. Cazenave et H. Schedel (*Loc. cit.*); par la variole. C'est ce qui arrive le plus ordinairement, dit aussi M. Rayer *(Loc. cit.)*; mais cependant, ajoute le même auteur : « Dans quelques cas rares, la marche des tubercules a paru au « contraire modifiée favorablement par cette éruption. » Nous croyons, en effet, que ces cas doivent être fort rares et nous n'hésitons pas à penser que ce qui peut arriver de plus heureux c'est que l'exanthème reste sans influence sur la marche des tubercules, ainsi qu'on l'a observé chez une malade qui offrait tous les signes rationnels de la présence de tubercules dans les poumons (rhumes fréquents et prolongés, hémoptysies, matité par place vers le sommet des deux poumons, râle muqueux, etc.), et qui est sortie de la Charité où elle était (service de M. le professeur Fouquier, suppléé par M. Béhier), guérie d'une variole confluente fort grave, sans avoir vu s'aggraver la maladie tuberculeuse.

Nous couronnerons ces remarques par l'observation suivante, qui nous paraît parfaitement de nature à leur servir de démonstration. *(La suite à un prochain numéro.)*

SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE NATIONALE DES SCIENCES DE PARIS.

SÉANCE DU 26 MARS.

M. Hurteaux envoie pour le concours du prix Montyon un mémoire sur les effets physiologiques, pathologiques et thérapeutiques du tabac.

— M. Blatin adresse une note sur l'épidémie du choléra qu'il a observée en 1832 à Bazancourt et à Isles (Marne), et sur les bons résultats qu'il a obtenus, à cette époque, de l'administration de l'eau froide à hautes doses et des inspirations forcées.

SÉANCE DU 2 AVRIL.

Influence du système nerveux sur les fonctions de nutrition, et

en particulier sur la constitution des urines. — M. Magendie annonce à l'Académie une découverte physiologique très-importante et fort inattendue que M. Bernard a faite tout récemment. Il résulte en effet des expériences de ce jeune savant, qu'on modifie la constitution des urines, et qu'on y fait apparaître le sucre, en blessant, avec un instrument piquant, une certaine partie du plancher du quatrième ventricule.

On pratique cette piqûre en pénétrant par l'orifice inférieur du ventricule ; et, bientôt après, l'urine de l'animal (lapin) qui, avant cette opération, était trouble, alcaline et dépourvue de matière sucrée, abondante, claire, acide et tenant en dissolution une très-grande quantité de sucre, devient analogue à celui de diabète. Il ne faut pas, en général, plus d'une heure et demie à deux heures pour opérer ce changement complet dans les caractères de l'urine. Le sang contient également beaucoup de sucre.

Les expériences ont été répétées, jusqu'à présent, sur seize lapins, et M. Bernard, en les variant, a reconnu que le point du quatrième ventricule, qu'il fallait blesser pour opérer ce singulier phénomène de l'apparition du sucre dans le sang et l'urine, était très-limité et correspondait à un espace situé un peu au-dessus de l'origine des nerfs de la huitième paire.

Ces résultats, surprenants par leur nouveauté, ne sauraient être, pour le moment, rattachés à aucune espèce d'explication. Ils sont seulement de nature à démontrer l'influence singulière du système nerveux sur les fonctions de nutrition, et ils sont dignes, sous ce rapport, d'attirer toute l'attention des chimistes.

Ces expériences, qui ont révélé encore d'autres particularités intéressantes, sont poursuivies sur des animaux placés dans des conditions variables et d'espèces différentes ; M. Bernard en exposera les résultats dans un mémoire sur ce sujet, qu'il espère bientôt communiquer à l'Académie.

Brise-pierre pulvérisateur. — Le docteur Guillon adresse, pour le concours Montyon, un nouveau perfectionnement qu'il vient d'ajouter au brise-pierre, pour l'invention duquel l'Institut lui a déjà décerné, en 1845, un prix d'encouragement de 2,000 fr.

Au moyen de cet instrument, *qui agit par pression intermittente*, un calcul vésical est réduit très-rapidement en poudre, et cette poudre lithique est aussi facilement entraînée au dehors par les urines, que le sont les sables que rendent naturellement un assez grand nombre de sujets.

Ce brise-pierre est confectionné de telle sorte que, si l'une des branches venait à se rompre dans la vessie, elle en serait extraite avec la plus grande facilité.

A l'aide du lithotriteur de M. Guillon, la lithotritie sera pratiquée

avec autant de sûreté et de facilité chez les enfants qu'elle l'est chez les adultes.

Une pierre, qui n'aurait pu être broyée que fort imparfaitement en dix séances avec les lithotriteurs fenêtrés généralement en usage, est réduite en poudre en *une seule séance* avec le brise-pierre de M. Guillon, et en économisant au malade les neuf dixièmes des instrumentations qu'il lui aurait fallu endurer pour arriver à la guérison au moyen des instruments anciens.

SÉANCE DU 9 AVRIL.

Note sur la thérapeutique du choléra. — M. Serres lit la note suivante :

I. Le choléra, qui sévit depuis quelques semaines à Paris, se présente avec les mêmes caractères pathologiques qu'il offrit en 1832, lors de sa première apparition en France.

II. C'est la même maladie, ce sont les mêmes symptômes ; leur invasion et leur gravité ne sont pas changées, les altérations des solides et des fluides après la mort sont semblables aux altérations que la médecine française constata en 1832, sur des centaines de cadavres ; et constata avec un zèle scientifique dont on n'a peut-être pas apprécié la valeur, par la raison que nulle méthode curative, rationnelle ou empirique, ne sortit de ces nobles efforts.

III. Fixés aujourd'hui sur la symptomatologie de cette grave maladie, c'est vers son traitement ou sa thérapeutique que l'attention de la médecine doit être particulièrement dirigée. La thérapeutique du choléra est l'objet spécial de cette première note.

IV. Et d'abord, le principe général de la thérapeutique, pour le traitement des maladies, soit sporadiques, soit endémiques ou épidémiques, consiste, en premier lieu, à chercher à déterminer leur nature ou leur caractère spécifique. De cette détermination se déduit, en second lieu, la médication propre à les attaquer et à les combattre avec avantage.

V. Conformément à ce principe, nous devons donc commencer par rechercher quelle est la nature du choléra actuel.

Nous indiquerons ensuite quelle nous paraît devoir être sa méthode de traitement.

VI. La nature du choléra est typhoïde. C'est au groupe si grave de ces affections, que se rapportent ses caractères fondamentaux, son siége principal, ainsi que les altérations matérielles que son passage imprime sur l'organisme, altérations que l'on retrouve sur les cadavres après la mort.

VII. Cette opinion n'est pas nouvelle, je l'ai émise en 1832, dès la première période de l'épidémie, et alors que les phénomènes pernicieux

et mortels du choléra se dessinaient d'une manière si tranchée et si brusque.

VIII. Dans la seconde et la troisième période, les caractères typhoïdes se prononcèrent de plus en plus, à mesure que s'affaiblirent les symptômes pernicieux qui masquaient en quelque sorte leur manifestation.

IX. Ce fut alors que le choléra devint accessible à nos méthodes curatives ; et ce fut aussi à partir de cette époque que les cas nombreux de guérison, qui eurent lieu et dans les hôpitaux et dans la ville, vinrent contre-balancer la liste effrayante des morts qui avait caractérisé la première période.

X. Une comparaison médicale me servira à faire bien saisir ma pensée. Je la choisis dans la classe des fièvres intermittentes.

XI. Ces fièvres sont de deux sortes : les pernicieuses et les non pernicieuses. Au fond, ces deux ordres de fièvres sont les mêmes; mais pour la forme et la terminaison, elles sont très-différentes. Les premières sont mortelles dans les premiers accès ; les secondes, au contraire, sont facilement curables.

XII. Les préparations de quinquina forment la base des moyens propres à guérir ces deux ordres de fièvres ; mais, de plus, dans les fièvres pernicieuses, il faut attaquer de front et par des moyens énergiques les symptômes de mort qui se décèlent, dès leur début, tantôt du côté du cerveau, tantôt du côté du cœur ou du poumon, et tantôt enfin, quoique plus rarement, du côté de l'abdomen.

XIII. Ces symptômes de mort maîtrisés, la fièvre perd son caractère pernicieux et rentre dans l'ordre des fièvres intermittentes ordinaires et graves.

XIV. Il en fut de même du choléra en 1832. D'après ce qui précède, et eu égard à sa nature, nous le considérâmes comme une fièvre typhoïde pernicieuse, dont l'invasion s'accompagnait de symptômes mortels, soit du côté de l'abdomen, soit du côté du poumon ou du cœur, soit enfin du côté de l'encéphale, symptômes d'autant plus pernicieux que leur manifestation était accompagnée d'une altération profonde des solides et des fluides de l'organisme, et particulièrement du sang et des follicules intestinaux.

XV. Si nous parvenions à maîtriser ces symptômes mortels, le choléra se transformait de même que les fièvres intermittentes pernicieuses se transforment; d'incurable il devenait curable et accessible à nos moyens thérapeutiques, bien que, le plus souvent, la maladie conservât encore le plus haut degré de gravité des fièvres typhoïdes.

XVI. Mais enfin nous avions affaire à la fièvre typhoïde, et, pour nous du moins, nos études nous avaient servi à dégager la principale inconnue du choléra.

XVII. Cette détermination de la nature du choléra nous servit, dans la troisième période, de règle de conduite pour le traitement ; et les nombreux cas de guérison que nous obtînmes en furent l'application, c'est-à-dire que nous les obtînmes en traitant la fièvre typhoïde qui succédait aux premiers accidents cholériques.

XVIII. Ces vues rétrospectives sur le choléra de 1832 sont celles que nous communiquâmes à l'Académie en 1832 avec M. le docteur Nonat alors interne de ma division : elles sont renfermées dans le travail qui fait partie du tome XIV des *Mémoires de l'Académie des sciences*, travail intitulé : *De la psorentérie ou choléra de Paris*, avec deux planches représentant les altérations pathologiques de la maladie.

XIX. Le nom de *psorentérie*, ou d'éruption pustuleuse intestinale, formulait le caractère typhoïde que j'avais reconnu à la maladie ; et en le rattachant à l'ouvrage que j'ai publié avec M. Petit en 1817, sur la fièvre entéro-mésentérique, il rapprochait le choléra de la variété si grave que nous avons désignée, dans cet ancien travail, sous la dénomination de fièvre entéro-mésentérique *pustuleuse* ou *boutonneuse*.

XX. J'insiste sur cette impression profonde que me produisit l'épidémie de 1832 par la raison, d'une part, que c'est de cette époque que datent mes nouvelles études sur la fièvre typhoïde et, d'autre part, que c'est en vue même du choléra que ces études ont été faites ; car les cas isolés de choléra sporadique que nous observions tous les ans dans les hôpitaux, et particulièrement en 1836, faisaient malheureusement présumer son retour épidémique.

XXI. Les publications que j'ai faites dans les *Comptes rendus de l'Académie* dans les années 1847 et 1848, sur la thérapeutique de la fièvre typhoïde par les préparations mercurielles, me dispensent d'entrer dans des détails à ce sujet.

XXII. Je m'arrêterai seulement sur deux points : le premier relatif à la coloration blanchâtre et floconneuse des selles, qui se remarque sur le plus grand nombre des cholériques ; le second concernant la similitude du choléra présent avec celui de l'épidémie en 1832.

XXIII. Quant à la coloration du fluide albumino-séreux qui caractérise le devoiement des cholériques, les flocons blanchâtres que l'on y remarque ne proviennent pas, comme on l'a dit récemment, d'un interversion dans l'action des chylifères et du canal thoracique, qui, contrairement aux dispositions anatomiques, vidéraient les liquides lymphatiques dans l'intérieur du canal intestinal.

XXIV. La source de ce fluide blanchâtre réside dans les corpuscules vésiculeux qui entrent dans la structure des glandes agminées de Peyer, et dans les corpuscules granuleux qui se développent par milliers dans le choléra, à la surface de la membrane muqueuse de l'intestin. Après

la mort, on l'exprime de ces corpuscules ; j'en exposerai incessamment les caractères microscopiques.

XXV. Présentement, je me bornerai à faire remarquer que la source de ce fluide blanchâtre, si caractéristique du choléra, est un signe confirmatif du rapport que nous avons établi entre cette maladie et les affections typhoïdes.

XXVI. Quant à la similitude du choléra actuel avec celui de l'épidémie de 1832, la conformité des symptômes est frappante ; la *défluidité* du sang et surtout la nature de l'altération pathologique que l'on observe dans le canal intestinal ne me laissent pas de doute à cet égard.

XXVII. Sur tous les cadavres des cholériques que j'ai examinés à l'amphithéâtre des hôpitaux, j'ai rencontré l'éruption psorentérique du choléra de 1832.

XXVIII. J'en ai fait dessiner deux cas, que je mets sous les yeux de l'Académie, en plaçant à côté les deux planches du travail inséré dans le tome XIV de nos *Mémoires ;* on pourra juger de la ressemblance. Cette comparaison en dira plus que la plus longue description.

XXIX. Si même l'épidémie présente se comporte comme celle de 1832, on pourra déterminer sa décroissance par celle de l'exanthème psorentérique, qui en constitue, avec les déjections et les crampes, les caractères fondamentaux.

XXX. Ainsi, dans la première période de l'épidémie de 1832, l'exanthème psorentérique était très-confluent ; les déjections, très-abondantes, étaient aqueuses et blanchâtres.

XXXI. Dans la seconde période, les pustules psorentériques étaient semi-confluentes ; les déjections, moins abondantes, étaient d'un jaune blanc et moins liquides.

XXXII. Dans la troisième période, l'exanthème fut discret ; les déjections devinrent plus consistantes ; leur coloration était jaune, entremêlée çà et là de flocons blanchâtres,

XXXIII. L'exanthème cholérique répéta ainsi, quant au nombre des pustules, l'exanthème de la variole, et, comme dans la variole, sa confluence en accroissait la gravité.

XXXIV. De plus, la décroissance de l'épidémie cholérique suivit assez exactement la décroissance du nombre des pustules psorentériques.

XXXV. Sur les cadavres que j'ai examinés dans les deux premières semaines de l'épidémie actuelle, l'éruption psorentérique était très-confluente.

XXXVI. Sur ceux que j'ai examinés dernièrement, l'exanthème cholérique est semi-confluent, et quelquefois même discret ; ce qui semble indiquer une tendance à la décroissance.

XXXVII. Néanmoins, entre le choléra présent et celui de 1832; je dois indiquer une différence qui pourrait influencer sa marche rétrograde. Cette différence est celle-ci :

XXXVIII. Dans le choléra de 1832, les plaques agminées de Peyer étaient rares; dans le choléra actuel, elles sont très-nombreuses et plus vésiculeuses que dans la fièvre typhoïde ordinaire.

XXXIX. Quelque réserve que nous devions avoir sur le prognostic des maladies aiguës, et en particulier sur celui des épidémies, néanmoins je crois utile de rapprocher la coexistence des affections inflammatoires dans ces deux choléras.

XL. Dans celui de 1832, elles furent extrêmement rares et ne parurent que sur la fin de la deuxième période, alors que le choléra était en pleine décroissance.

XLI. Dans l'épidémie actuelle, le nombre des affections inflammatoires est moins grand, sans aucun doute, que dans les printemps ordinaires ; néanmoins, depuis quatre jours, j'ai reçu dans ma division une péritonite, deux pleurésies, trois pneumonies, ce qui me paraît indiquer une intensité moins grande de l'élément cholérique.

XLII. A ce rapprochement parallélique des deux choléras, j'ajouterai la remarque qui suit :

En 1832, la terminaison de l'épidémie coïncida avec l'apparition d'une variété de la fièvre typhoïde que, jusque-là, je n'avais pas souvent observée.

XLIII. Cette variété, je l'ai nommée *fièvre typhoïde cyanique*, par la raison que les taches pétéchiales de la peau et les sudamina sont remplacés par des bandes bleuâtres qui marbrent toute la surface du corps.

XLIV. Or, il y a six jours, j'ai reçu dans ma division un jeune homme affecté d'une fièvre typhoïde cyanique qui, par sa marche rapide vers une terminaison heureuse, contrasta encore avec la marche insidieuse que ces mêmes fièvres affectèrent à la fin de 1832.

XLV. Toutefois, à quelque opinion que l'on s'arrête sur le caractère exanthématique ou non de l'épidémie de 1832, un fait ressortit nettement de l'ensemble de ces phénomènes. Ce fait fut celui de la nature typhoïde, et, comme je l'ai déjà dit, il devint le point de départ de mes nouvelles études sur ces affections si graves.

XLVI. Or, ainsi que je l'ai établi dans les notes que j'ai communiquées à l'Académie, leur résultat a été de montrer l'efficacité de certaines préparations mercurielles dans ces affections.

XLVII. Donc si, d'une part, j'avais bien interprété les faits soumis à mon observation ; si, d'autre part, le choléra actuel se présentait avec les mêmes caractères et une nature analogue à celui de 1832, il était ra-

tionnel d'appliquer à son traitement la méthode thérapeutique qui m'avait réussi dans la fièvre typhoïde.

XLVIII. C'est ce que j'ai fait en y associant des quarts de lavement, composés avec l'amidon, le camphre, le laudanum et le sulfate de quinine, afin de modérer les déjections alvines, qui épuisent les malades et défluidifient le sang.

XLIX. En présentant à l'Académie le résultat de mes premiers essais, je le fais avec cette sage réserve que Sydenham recommandait avec tant d'instance, à cause de l'élément inconnu qui préside au développement des épidémies, et particulièrement à celui du choléra.

L. J'ai renfermé ce résultat dans un tableau dressé avec le plus grand soin par M. Landau, interne de ma division.

LI. On voit par ce tableau que, du 16 mars au 4 avril, seize cholériques sont entrés dans ma division, neuf hommes et sept femmes.

LII. Tous ont été traités par la même méthode thérapeutique, c'est-à dire par les deux onzièmes de lavements laudanisés avec le sulfate de quinine, par les onctions mercurielles sur l'abdomen, le sulfate noir de mercure à l'intérieur, et la potion antivomitive de Rivière.

LIII. Sur ces seize cas, douze sont guéris ou en voie de guérison, quatre sont morts.

LIV. Parmi ces derniers, un a succombé dix minutes après son entrée dans la salle ; un autre après trois heures ; le troisième après douze; et le quatrième après vingt-quatre heures de séjour dans la division.

LV. L'autopsie a fait reconnaître chez tous l'existence de la psorentérie confluente, les plaques de Peyer nombreuses et plus vésiculeuses que dans la fièvre typhoïde (entéro mésentérique) ordinaire, les ganglions mésentériques altérés à des degrés divers.

LVI. Parmi les douze qui ont guéri, plusieurs ont offert des signes de stomatite due aux préparations mercurielles. Chez aucun, la salivation n'a eu lieu ; chez tous, il y a eu modification assez prompte dans la nature des déjections.

LVII. Chez la plupart des malades, la convalescence s'est assez nettement établie. Néanmoins, sur un jeune homme, il y a eu rechute, et j'ai craint une dyssenterie. Sur un adulte, une affection comateuse, qui a duré trois jours, nous a donné les plus vives inquiétudes. Sur un autre, plongé dans un profond chagrin, la convalescence est insidieuse.

LVIII. Chez une jeune femme, un hoquet, qui a duré vingt-deux heures, a succédé aux vomissements ; chez une nourrice, dont les seins s'étaient brusquement affaissés, le canal intestinal était plein de liquides après la cessation des accidents cholériques. Chez une troisième, enceinte de cinq mois, l'abdomen a conservé un boursouflement insolite. Enfin, chez plusieurs, les règles ont apparu avec la convalescence.

LIX. Tels sont les résultats que j'ai obtenus jusqu'à ce jour dans le traitement du choléra.

En les communiquant à l'Académie, je me suis proposé d'établir :

1° Que le choléra actuel est de nature typhoïde, de même que le fut celui de 1832 ;

2° Que son intensité est moins grande, et que cette diminution d'intensité se décèle pathologiquement par l'intercurrence des affections inflammatoires et l'apparition précoce de la fièvre typhoïde cyanique ;

3° Que l'éruption des vésicules psorentériques en constitue le caractère anatomique, et que ces vésicules sont la source de fluides blanchâtres qui caractérisent les déjections cholériques ;

4° Enfin que les préparations mercurielles, qui m'ont réussi dans la thérapeutique de la fièvre typhoïde, paraissent également efficaces pour le traitement du choléra.

M. Velpeau : La lésion anatomique dont M. Serres parle dans sa note ne me paraît pas avoir l'importance qu'il y attache ; d'abord elle n'est pas aussi constante qu'il le dit. Pour mon compte, je ne l'ai pas toujours rencontrée. Sur 6 cas, cette lésion a manqué 3 fois. D'un autre côté, M. Serres n'ignore sans doute pas que l'on a pu produire à volonté une éruption intestinale artificielle par l'ingestion de diverses substances plus ou moins irritantes. Enfin, il y a une différence très-grande entre la psorentérie cholérique et l'éruption typhoïde avec laquelle M. Serres l'assimile. De sorte que, d'une part, l'éruption dont il s'agit n'est pas constante, d'autre part, elle peut se produire dans d'autres circonstances que dans le choléra. Il me semble au moins peu rigoureux d'en faire le caractère anatomique du cholera.

M. Serres : Avant de répondre à notre honorable collègue M. Velpeau, j'ai une question à lui adresser.

M. Velpeau n'était-il pas chirurgien à la Pitié, lors de l'épidémie du choléra de 1832?

M. Velpeau répond affirmativement.

M. Serres : Alors, je ferai remarquer à notre collègue que sa mémoire le sert mal, car ce n'est pas dans ses salles de chirurgie qu'il put observer le choléra de cette époque, mais bien dans ma division de médecine, puisque ma division fut uniquement, et à mon grand regret, destinée au service des cholériques. Les médecins et les chirurgiens de l'hôpital de la Pitié vinrent en partager le service avec moi.

Cette observation a de l'importance pour la question qui nous occupe, car aussitôt que j'eus découvert la psorentérie, je m'empressai de communiquer ce fait à tous mes confrères, fait que M. le professeur Bouillaud, alors médecin à la Pitié, a consigné dans son ouvrage. Nous pouvons donc, si M. Velpeau le juge convenable, discuter la valeur de la

psorentérie dans le choléra en 1832, puisque nous observions les malades dans les mêmes salles et dans des conditions semblables.

En second lieu, M. Velpeau observe que, sur 6 malades qui ont succombé cette année dans son service, il en est 3 chez lesquels on n'a pas trouvé l'éruption psorentérique, j'avoue que cette absence de l'éruption m'étonne, et qu'elle indique, entre le choléra présent et celui de 1832, une différence que je n'ai pas encore saisie, bien que j'aie observé, sur des cadavres très âgés, les villosités devenues granuleuses, et remplaçant en quelque sorte les pustules psorentériques.

En troisième lieu, pour réfuter la valeur que j'attache à la psorentérie dans l'étiologie générale du choléra, notre honorable collègue rappelle le travail de M. Scoutteten, qui a développé artificiellement sur les intestins des animaux une éruption analogue.

Mais, ajoute M. Serres, quel rapport y a-t-il entre cette psorentérie artificielle et la psorentérie que j'ai présentée en 1832, comme le caractère anatomique le plus constant du choléra? Aucun, ou du moins je ne le saisis pas ; car, en médecine, la forme des pustules que nous faisons développer artificiellement, même chez l'homme, diffère si essentiellement, quant à leur nature, des pustules analogues produites par le travail morbide de l'organisme, que jamais la science n'en a rapproché ni les effets ni les résultats; j'en citerai un seul exemple : notre honorable collègue sait, comme moi, que, par l'application de l'emplâtre de tartre stibié sur la peau, nous faisons développer des pustules qui ressemblent aux pustules de la variole; or a-t-on jamais assimilé ces pustules stibiées aux pustules varioliques? Nul médecin, à ma connaissance, n'a fait une pareille déduction. Cette psorentérie artificielle des animaux n'est donc pas plus la psorentérie du choléra de l'homme que les pustules stibiées ne sont les pustules varioliques : un abîme pathologique sépare ces deux ordres d'éruption.

Enfin, je terminerai par une observation générale. En anatomie pathologique, de même qu'en therapeutique, la méthode des nombres est la plus vicieuse des méthodes, si, préalablement, on ne détermine avec précision les conditions et la valeur des termes que l'on compare.

Au reste, ajoute M. Serres en finissant, je dois dire que j'ai reçu ce matin à la consultation de l'hôpital 3 cholériques si gravement affectés que, d'une part, je crains une recrudescence de la maladie et que, de l'autre, il pourrait bien se faire, à cause même de ce redoublement d'intensité du choléra, que ma méthode de traitement ne conservât pas au même degré l'efficacité dont j'avais conçu l'espoir d'après l'exposé que je viens de présenter à l'Academie.

Traitement des affections cancéreuses. — M. Tanchou lit une note

sur la guérison de certaines affections de mauvaise nature (vulgairement appelées cancers).

M. Tanchou annonce un fait qui paraît bien constaté, d'où il résulterait qu'une malade qui lui a été adressée par un autre médecin, et qui était affectée d'un cancer du sein reconnu par plusieurs médecins, a été guérie par ses soins et par différents moyens qu'il indique. Cette guérison se maintient depuis bientôt deux ans. M. Tanchou dit que les maladies cancéreuses ne lui paraissent pas aussi incurables qu'on l'a cru jusqu'ici. Il ne pense pas, quant à présent, indiquer un traitement régulier, attendu que celui ci doit varier comme tout ce qui se rattache à l'organisation tout entière, suivant l'âge, la constitution des malades, et une foule de circonstances que l'observation et la pratique seules peuvent faire connaître.

ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE DE PARIS.

SÉANCE DU 27 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. VELPEAU.

Stachys anatolica, remède contre le choléra. — M. Fauvel, médecin sanitaire de France à Constantinople, soumet à l'examen de l'Académie une plante préconisée dans ces derniers temps à Constantinople contre le choléra morbus. La plante dont il est question appartient au genre *stachys*, de la famille des *labiées*. Un botaniste allemand l'a désignée sous le nom de *stachys anatolica*. Elle a été recueillie en Asie, près de la ville de Brousse, sur les pentes du mont Olympe, où elle croît en abondance. On la rencontre également aux environs de Constantinople, sur les collines arides situées non loin de la mer. M. Zorab, de qui M. Fauvel tient ces détails, affirme avoir guéri tous les malades (très-nombreux) à qui, par ses soins, le remède a pu être administré en temps utile. M. Zorab employait le médicament en infusion ou en décoction (au moins 4 grammes et souvent beaucoup plus pour 1 litre d'eau) par petites tasses souvent réitérées jusqu'à cessation des vomissements et de la diarrhée, et manifestation de la réaction. Il ne l'a pas administré en lavement. A mesure que la réaction se développait, il diminuait graduellement les doses, et suspendait l'emploi du médicament quand elle était complétement établie. D'ordinaire les premières doses étaient presque immédiatement rejetées ; mais il n'en persistait pas moins, et au besoin il ne donnait le médicament que par cuillerées à bouche à quelques minutes d'intervalle.

M. Zorab dit avoir administré avec succès, dans un cas très-grave, la plante réduite en poudre. L'usage du remède n'exclut pas l'emploi des moyens externes propres à favoriser la réaction.

Dans la prévision où l'Académie jugerait convenable de soumettre

cette substance à une expérimentation qu'il n'a pas été à même de faire, M. Fauvel prévient qu'il en a envoyé une caisse au ministre de l'agriculture et du commerce. (Comm. : MM. Gibert, Baillarger, Chomel et Cruveilhier).

Choléra. — La parole est à M. Gibert pour une communication sur le choléra. Après avoir rapporté le chiffre des cholériques traités dans les divers hôpitaux, l'honorable académicien continue :

Pour ce qui concerne particulièrement l'hôpital Saint-Louis, le premier cas s'est présenté en chirurgie dans les derniers jours de février, et le nombre s'est surtout accru dans les derniers quinze jours qui viennent de s'écouler.

Donc, dans l'espace d'environ un mois nous comptions à l'hôpital Saint-Louis, ce matin, 25 cas (sur lesquels quelques-uns à un degré médiocre d'intensité) et 15 décès.

Pour ma part, sur 8 malades traités dans mon service, tous à la vérité très-graves, dont 3 pris dans la salle même où ils étaient traités d'autres affections et 5 apportés du dehors, il y a eu jusqu'ici 5 morts, parmi lesquels les 3 malades de la salle.

Un sergent du poste de ligne de la Douane apporté hier matin, pris au poste même dans son service (mais ayant depuis deux jours une diarrhée dont il n'avait pas tenu compte), était dans la période asphyxique la plus grave. Traité par la méthode de Sydenham, dont M. Castel nous a entretenus dans la dernière séance, il est ce matin dans un état d'amélioration qui m'a beaucoup étonné, car je m'attendais à le voir succomber dans la journée du lundi.

Ce qui a engagé à essayer cette méthode, c'est, outre l'autorité de Sydenham et celle de notre vénérable collègue, cette double circonstance que plusieurs de nos malades n'avaient plus d'évacuation depuis plusieurs heures lorsqu'ils ont succombé, et qu'on trouvait à l'autopsie, accumulée dans le canal digestif et notamment dans le gros intestin, une grande quantité de matière cholérique : en sorte qu'il nous paraît plus rationnel, en effet, de favoriser les évacuations par des boissons chaudes abondantes que d'en tenter la suppression par la glace et les opiacés. Cette méthode doit être aussi mieux adoptée à la période asphyxique et plus propre à provoquer le mouvement circulatoire du centre à la périphérie si complétement suspendu dans cette période.

Au contraire, dans la période prodromique, celle dans laquelle on n'observe que cette diarrhée dont la bénignité perfide trompe tant d'individus qui continuent leur genre de vie habituel, c'est à supprimer les évacuations que le repos, la diète, l'eau de riz, les opiacés en lavement et même par la bouche doivent concourir.

Je suis loin, toutefois, d'adopter l'opinion qui tendrait à établir qu'à

cette période on est toujours sûr d'arrêter le développement de la maladie... J'ai malheureusement vu, en 1832, un exemple bien frappant d'insuccès chez le malade le plus soigneux et le mieux soigné qu'on pût rencontrer.

Cette période d'ailleurs ne saurait-elle manquer ? Je l'ignore.

Dans tous les cas où j'ai pu obtenir des renseignements, tant dans l'épidémie actuelle que dans celle de 1832, je l'ai trouvée constante, ainsi que notre honorable collègue, M. J. Guérin.

Nous avons eu à Saint-Louis un cas presque foudroyant : un jeune homme, placé dans le service de M. Malgaigne pour une fracture du radius, paraissait très-bien portant et jouait dans le jardin de l'hôpital à quatre heures de l'après-midi... Atteint subitement, au milieu de ses jeux, de crampes et de vomissements, il était mort à dix heures du soir.

Un honorable représentant, M. Blin de Bourdon, a été enlevé en deux heures ; mais il était depuis longues années souffrant d'une maladie de l'estomac, et l'on a appris que depuis plusieurs jours il avait une diarrhée qu'il avait négligé de soigner.

En somme, l'épidémie est presque aussi meurtrière qu'en 1832 relativement au nombre des décès sur un chiffre donné de cas graves ; mais jusqu'ici elle est infiniment moins redoutable eu égard au nombre proportionnel des sujets qu'elle attaque et à la lenteur de ses progrès.

SÉANCE DU 3 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. VELPEAU.

Choléra. — M. Gibert : Au 27 mars, comme je l'ai dit dans la séance précédente, nous comptions à l'hôpital Saint-Louis 25 cas de choléra asiatique et 15 décès ; la semaine qui venait de s'écouler avait été marquée par les progrès de l'épidémie. La suivante, conformément aux prévisions de quelques-uns de nos collègues, a commencé à offrir dans notre hôpital un décroissement sensible dans le nombre et la gravité des cas.

En écartant quelques cholérines dont on a tenu compte dans d'autres statistiques, je ne trouve à noter que 6 cas nouveaux depuis mon dernier relevé ; en tout 31, et 3 décès ; en tout 18.

Dans mon service, 3 cas nouveaux ; total : 11, dont 1 bénin et 2 graves ; l'un de ces deux derniers est convalescent, l'autre était un enfant de 3 ans, mort dans la période algide, en moins de 24 heures. En résumé, dis-je, 11 cas, sur lesquels 7 décès, 2 depuis mon dernier relevé.

J'ai employé l'infusion de stachys sur deux malades, tous deux aujourd'hui convalescents, mais l'un de ces cas était bénin ; l'autre, grave, s'est montré comme l'épidémie semblait tendre à décroître.

Le sesquichlorure de carbone et le haschich ont été employés dans d'autres services sur des sujets qui ont succombé.

Le 28 mars, mercredi dernier, un cas de choléra s'est déclaré dans ma

salle, ainsi que plusieurs cholérines ; depuis lors le déclin de l'épidémie a été assez prononcé, et nous n'avons eu que quelques cas venus du dehors. L'un d'eux, bénin, a été offert par la femme d'un de nos cholériques du dehors déjà en convalescence.

Nous avons appris que dans une seule maison du quartier il y avait eu 4 cas de choléra.

Dans les salles de l'hôpital, nous n'avons eu connaissance que de 2 cas parmi les gens de service, l'un de cholérine, l'autre de choléra peu grave.

M. Bouvier rend compte des cas de choléra qui ont eu lieu dans les divers hôpitaux de Paris depuis l'invasion de l'épidémie.

A propos de ce qui a été dit dans la dernière séance par M. Castel sur la méthode employée par Sydenham pour combattre le choléra, il dit que cette méthode ne consistait pas exclusivement à faire boire une grande quantité de liquide, mais bien à donner une dose élevée d'opium, quand on était appelé à un moment où le mal avait déjà atteint un degré elevé de gravité. Ainsi, pour Sydenham, l'opium était la médication capitale ; les boissons abondantes étaient la médication accessoire.

M. Rochoux : Le choléra actuel vient-il de Londres, de Lille, de Dunkerque ou de Saint-Denis ? Aucun de ceux qui prétendent avoir suivi sa marche, étape par étape depuis son départ de Calcutta, n'est en état de résoudre cette question. Or, si l'on ne peut y répondre, comment ose-t-on prononcer sur l'origine asiatique de l'épidémie actuelle ? Poser la question, c'est y répondre. Je ne craindrai donc pas, en pareil état de choses, d'affirmer que la véritable cause du choléra nous est complétement inconnue ; c'est le seul point avéré depuis que l'on discute sur cette maladie ; c'est aussi, suivant moi, ce que l'Académie devrait d'abord dire, au lieu de laisser s'accréditer des erreurs d'étiologie des plus flagrantes en hésitant à les proscrire. Les dévoiler vaudrait beaucoup mieux qu'une discussion sur la valeur du traitement de Sydenham, qui bien certainement n'a jamais vu le choléra *asiatique*. Mais la croyance dans l'efficacité exagérée de la thérapeutique sera sans doute la dernière des superstitions dont l'espèce humaine se délivrera, si jamais elle s'en délivre. En attendant, je terminerai par une remarque née de la discussion actuelle, savoir, que les partisans de l'origine indienne du choléra ne peuvent pas dire, si à son premier voyage il s'est mis en route en 1816 ou en 1825, et qu'une telle indécision prouve à elle seule la vanité de leurs théories étiologiques.

M. Bricheteau donne quelques détails sur les 21 cas de choléra qui ont eu lieu à l'hôpital Necker. Il dit avoir fait six fois l'ouverture de la colonne vertébrale sans avoir rencontré aucune lésion dans la moelle ni dans ses enveloppes.

L'honorable orateur annonce ensuite qu'une épidémie des plus intenses de suette miliaire règne dans le département de Seine-et Oise, dans les localités situées entre Noyon et Chauny, et qu'on a observé en même temps 17 cas de choléra.

M. Castel : Deux anomalies se font remarquer, avant les autres, dans la médecine de notre époque ; elle s'est affranchie des traditions, elle a proscrit les axiomes. L'épidémie de 1832 aurait laissé des souvenirs moins amers si, au lieu d'aller à la recherche de moyens héroïques, d'un spécifique, on eût interrogé les faits recueillis dans les siècles précédents. La méthode qui consiste à favoriser d'abord les évacuations est la plus utile, peut-être la seule dont le succès soit fondé, non-seulement à cause des rapports avec l'étiologie, mais encore parce qu'elle supporte l'épreuve des considérations physiologiques. Aussi, au lit des malades, elle s'offrit la première à mes réflexions. Les procès-verbaux de l'Académie font mention de l'accueil que reçut l'exposé que j'eus l'honneur de lui présenter. Vous dirai-je que, parmi les objections qu'elle eut à subir, se trouve celle-ci : « Ce traitement ne diffère point de l'expectation ; or, parmi les individus moissonnés par le choléra, plusieurs n'avaient été entourés d'aucun secours, n'avaient été l'objet d'aucune entreprise. Faire prendre aux malades, en trois ou quatre heures, trois *conges* de lavage, ne serait donc qu'une médecine d'expectation : le *conge* repond à trois pintes de nos anciennes mesures. Je reviens à dessein sur cette appréciation, parce qu'il s'est glissé, sur les rapports du *conge* avec nos mesures actuelles, une erreur qui pourrait faire naître des doutes sur l'énorme quantité de la boisson employée.

Les rapprochements physiologiques dont je viens de parler ont été tracés par Sydenham, quoique, de son temps, la physiologie fût encore au berceau. Il a copié les procédés de la nature.

Pour se conformer aux préceptes de Sydenham, on doit se résoudre à se tenir, durant la première période du choléra, dans l'attitude d'une garde-malade. Les médecins se résigneront-ils à ce rôle de quelques heures ?

M. Baillarger : Messieurs, je n'ai malheureusement que des renseignements fort tristes à transmettre à l'Académie sur l'epidémie qui règne à la Salpêtrière. Le tableau suivant que je mets sous les yeux de l'Académie lui montrera que la maladie, loin de s'arrêter dans sa marche, persiste au contraire avec la plus violente intensité.

Voici la marche que l'epidemie a suivie depuis son début :

	Cas.	Décès.
Le 14 mars	1	1
Le 15	0	0
Le 16	2	2
Le 17	0	0
Le 18	0	0
Le 19	0	0
Le 20	10	2
Le 21	11	8
Le 22	5	3
Le 23	30	12
Le 24	31	15
Le 25	40	24
Le 26	26	18
Le 27	17	12
Le 28	16	14
Le 29	21	16
Le 30	28	17
Le 31	52	35
Le 1er avril. . . .	43	37
Le 2	43	35
Le 3	46	28
	419	277

Aujourd'hui, le quatorzième de la population générale de la Salpêtrière est atteint, et le vingtième a déjà succombé ; dans mon service en particulier, un septième a été pris et un onzième a succombé.

Je n'ai à ajouter à ces documents que quelques détails sur deux particularités que j'ai eu l'occasion d'observer :

La première, c'est qu'il existe à la Salpêtrière, outre le choléra, des cholérines assez nombreuses et fort graves ; il semble aussi que ces cholérines règnent en dehors et aux environs de l'hôpital, où il existe aussi quelques cas de choléra.

La seconde particularité, assez remarquable, c'est que chez deux malades, j'ai vu le choléra se juger favorablement, dans un cas, par une parotide droite, et, dans l'autre, par une éruption rubéoliforme et par un flux considérable d'urines.

M. Baillarger entre ensuite dans quelques détails sur les trois malades traités par le stachys ; ces malades, dont deux étaient gravement atteints, sont toujours en bonne réaction, et donnent le plus grand espoir.

La parole est à M. Mérat pour un rapport officiel sur le stachys.

Stachys anatolica. — M. Mérat : La plante envoyée appartient évidemment à la famille des labiées et, par le port, la forme et les crénelures

de ces feuilles, à une espèce du genre *teucrium*, appelée par Linné *teucrium polium*.

Mais cette plante est si variable, qu'il a été moins facile de savoir à quelle espèce il faut la rapporter. Effectivement, le *teucrium polium* (pouliot en français, qu'il ne faut pas confondre avec une autre plante de ce nom, qui est le *Mentha pulegium*, L.) est tantôt à fleurs jaunes, avec des feuilles couvertes d'un duvet jaunâtre, variété qui porte le nom de *pouliot doré*, tantôt à fleurs rouges et même à fleurs blanches, avec des feuilles blanches, laineuses, poilues, ou seulement pubescentes; il a parfois les feuilles oblongues, presque ovales, étroites, roulées; mais les crenelures existent toujours et des tiges dressées, mais plus souvent couchées.

La plante envoyée de Constantinople ne se rapporte bien nettement à aucune des variétés que j'ai pu consulter dans les herbiers de la capitale, parce qu'elle a les feuilles roulées, linéaires et légèrement pubescentes, ce qui me fait proposer de lui donner le nom de *teucrium polium*, variété *anatolica*, pour rappeler celui sous lequel on nous a envoyé ce végétal, qui n'a jamais pu faire partie du genre *stachys*, comme on le prétendait. J'observe en outre que l'espèce, ordinairement très-aromatique, ne l'est que peu ou point dans l'état où elle a été adressée à l'Académie; sa saveur est amère et chaude comme celle de presque toutes les plantes de cette famille.

Je ne vois dans les auteurs aucun usage indiqué de ce pouliot; cependant quelques formulaires le désignent comme tonique. Il est probable qu'il doit partager les propriétés des autres labiées, telles que la melisse, la menthe.

Si la commission trouvait que ce *teucrium* fût utile dans le choléra, rien ne serait plus facile que de s'en procurer. Il croît en Provence, dans beaucoup de localités, en Espagne, en Italie, en Grèce et dans tout le bassin de la Méditerranée, en abondance dans les lieux élevés ou maritimes, où ce sous-arbrisseau fleurit dès le mois de mars, d'après Clusius (*Historia rariorum plantarum*, lib. III, p. 36). A l'île Majorque on l'appelle *soulagne*, ce qui ferait supposer qu'il y est de quelque usage.

M. Bussy, qui s'est également livré avec ses collègues de l'École de pharmacie à l'étude de ce végétal, ajoute à la note de M. Merat les renseignements suivants :

Je crois pouvoir affirmer, d'après une figure de Clusius, que la plante que nous avons examinée est la variété désignée par De Candolle sous le nom de *teucrium polium gnopholodes* et sous le nom de *teucrium lanigerum* par quelques auteurs.

Les diverses variétés que l'on emploie indifféremment l'une pour l'au-

tre peuvent être cultivées dans le climat de Paris ; mais on les y conserve difficilement. Elles existent au jardin de la Faculté et dans celui de l'École de pharmacie.

Cette plante, qui a été désignée dans les anciens auteurs de matière médicale sous le nom de polium, de polion, de pouliot, entre dans la composition du mithridate, de l'eau prophylactique, de la thériaque et de plusieurs anciennes préparations.

Geoffroy dans sa matière médicale dit : « On fait boire en Provence, dans le cours de ventre fâcheux, l'eau où le polium a macéré; on en donne la décoction en lavement, et l'on applique le marc sur le bas-ventre. »

Il sera possible d'en trouver de très-grandes quantités dans le midi de la France.

M. Guibourt : Je pense, comme M. Bussy, qu'on peut rencontrer en assez grande quantité dans le midi de la France le *teucrium polium ;* mais je suis moins certain que les variétés qu'on y rencontre soient précisément les mêmes que celle qui nous a été envoyée, et surtout qu'elles aient absolument les mêmes propriétés; je crois même qu'*a priori* on doit être porté à admettre le contraire.

M. Piorry : Avant de perdre son temps à étudier les caractères botaniques du stachys, il ne serait pas mal de savoir si ce médicament jouit de quelques propriétés utiles en thérapeutique.

J'ai obtenu avec une simple infusion de thé et même avec de l'eau pure les mêmes résultats qu'un de nos collègues dit avoir obtenus avec l'infusion de cette plante ; je ne vois donc pas ce que les deux faits cités peuvent prouver.

Quant à ce qu'on a dit de la méthode de Sydenham, je dirai qu'il est absolument impossible de savoir à quoi s'appliquait sa méthode thérapeutique. L'entité qu'il désigne par choléra, sans indication des états organo-pathologiques qui pouvaient exister dans cette maladie, nous laisse dans une ignorance complète sur les analogies qui peuvent exister entre cette maladie et celle que nous observons.

Céphalotomie et opérations césariennes. — M. le docteur Guisard, membre de l'Assemblée nationale, médecin à Guéret, lit le résumé d'un mémoire, intitulé : *Mémoire sur trois opérations de céphalotomie, dont deux sur des enfants vivants, et sur trois opérations césariennes abdominales, toutes terminées par la guérison.*

Dans ce travail, l'auteur rapporte en détail toutes les observations qui forment la base de son mémoire. Il fait remarquer que les trois opérations césariennes dont il donne l'histoire sont les seules qui aient été faites, à sa connaissance, dans son département depuis longues années ; elles ont été faites dans l'espace de cinq ans par des médecins différents,

et ont toutes réussi. Deux fois elles ont été faites après de nombreuses et inutiles tentatives, pour extraire l'enfant préalablement céphalotomisé; dans le troisième cas, l'opération césarienne a été faite pendant la vie du fœtus, qui a été extrait vivant et qui a continué à vivre ainsi que la mère. Dans tous les cas, les grossesses étaient parvenues à leur terme.

L'auteur termine par quelques considérations sur les conditions dans lesquelles on doit se placer pour pratiquer avec avantage la céphalotomie et l'opération césarienne.

Nature des liquides cholériques. — M. Mialhe est appelé à la tribune, et donne lecture d'une note sur la nature du liquide sécrété par la muqueuse intestinale dans le choléra.

Dans cette note, l'auteur constate d'abord ce que M. Andral avait déjà constaté en 1847, que les déjections stomacales et intestinales des cholériques ne renferment point d'albumine, mais seulement de l'albuminose, substance qui se coagule comme l'albumine par l'action de plusieurs sels métalliques, du chlore, du tannin, mais qui ne se coagule point, comme cette dernière, sous l'influence de la *chaleur* et des *acides*, même de l'*acide nitrique*.

Cherchant ensuite la source de cette énorme quantité d'albuminose excretée, il trouve que cette substance ne peut provenir que des éléments organiques de l'économie. Quant à la cause qui en détermine la formation, ce doit être un principe fermentifère qui, en s'introduisant dans l'economie, produit au sein des tissus les mêmes phénomènes qui se passent normalement dans l'estomac pendant la digestion des matières albuminoïdes; car l'albuminose n'est que le résidu final de la digestion des substances albumineuses.

Pour guérir le choléra, il suffira donc de faire passer dans la circulation des substances qui s'opposent à la fermentation; malheureusement toutes ces substances sont des poisons plus dangereux que le choléra lui-même: tels sont les sels de plomb, de cuivre, de mercure, d'argent, les acides minéraux, etc. Le tannin seul pourrait être employé, à cause de son peu d'action sur la muqueuse; mais malheureusement ce principe agit à la fois sur les matières fermentescibles et sur les matières albuminoïdes; en sorte qu'à haute dose, suivant M. Mialhe, son pouvoir coagulant le rendrait dangereux.

SÉANCE DU 10 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. VELPEAU.

Suette miliaire. — M. Bricheteau a la parole pour lire une lettre qu'il a reçue de M. le docteur Alex. Colson (de Noyon), en réponse à une lettre que M. Bricheteau avait lui-même écrite à ce médecin, au nom de l'Académie, à propos d'une épidémie de suette miliaire qui s'est dé-

clarée à Noyon et dans les environs. L'épidémie s'est déclarée il y a à peu près six semaines dans le village du Cus, à deux lieues de Noyon, dont la population est de 1,400 habitants. Plus de cent personnes en furent atteintes, et notamment des femmes ; il y a eu sept ou huit morts. On a remarqué que les morts appartenaient à la catégorie des personnes chez lesquelles on avait eu recours à une médication active, consistant à saigner et à entretenir une chaleur excessive autour des malades.

Voici ce que M. Colson a observé à Noyon même. D'abord en ce qui concerne l'éruption :

1° Elle manque quelquefois complétement, et alors la maladie consiste en sueurs et fièvre ;

2° L'éruption est le plus souvent miliaire et s'étend alors sur tout le corps, les membres aussi bien que le tronc ; la figure seule est exceptée;

3° D'autres fois l'éruption se rapproche de celle de la varicelle, et elle occupe principalement la figure et les membres ;

4° D'autres fois encore il y a des pétéchies, comme dans les fièvres typhoïdes.

Les accidents qui viennent compliquer la suette sont le délire et des suffocations. M. Colson les attribue aux moyens employés pour chauffer les malades. Il a remédié avec succès, dit-il, à ces accidents en faisant promener des sinapismes pendant des nuits entières sur les membres. Dans les cas de suffocation, il a eu recours avec avantage aux potions éthérées, en même temps qu'aux sinapismes.

Depuis le début de la maladie jusqu'à la période d'affaissement de l'éruption et de la desquamation, il a fait donner à ses malades de l'infusion de fleurs de tilleul, de bourrache, et il a donné de bonne heure des aliments, du bouillon gras, etc.

Dans quelques cas de suette intermittente, on a eu recours au sulfate de quinine avec succès. M. Colson a vu aussi la suette débuter par des symptômes qui lui ont fait craindre le choléra, vomissements, diarrhée et énervation extrême ; mais pourtant la suette seule s'est déclarée jusqu'à présent sans choléra.

M. Colson termine sa lettre en disant que plusieurs médecins ont vu des malades par centaines sans en perdre un seul ; ce sont précisément ceux qui n'ont point eu recours à la saignée, ni à aucun moyen perturbateur dans le traitement de la suette.

(L'ordre du jour appelle la suite des communications sur le choléra.)

Choléra. — M. Baillarger : L'épidémie qui sévit à la Salpêtrière n'a jusqu'à présent que peu diminué. Un moment nous avons espéré qu'elle allait cesser ; mais cet espoir n'a pas été de longue durée. Le 6, il n'y avait eu que 5 cas nouveaux, tandis que la veille ils avaient encore été de 32. Malheureusement le 7, il y a eu une nouvelle aggravation, et au-

jourd'hui encore le nombre des cas nouveaux a été de 28. Le nombre des malades atteints depuis le début est de 584; celui des décès de 420. Un douzième de la population a déjà succombé. Dans mon service en particulier, la mortalité est déjà d'un huitième.

Parmi les employés, il y a eu jusqu'à présent 1 cas sur 13; 1 décès sur 25. Un interne a été atteint; d'autres ont eu des cholérines assez graves, et parmi eux se trouve le fils d'un de nos collègues, M. Falret.

J'avais dans la dernière séance parlé à l'Académie d'une femme chez laquelle le choléra avait été jugé très-rapidement par l'apparition d'une parotide droite. Aucun nouveau symptôme n'était survenu pendant cinq jours, et je croyais cette malade hors de danger, lorsque la parotide a tout à fait disparu; elle a été immédiatement remplacée par des vomissements, de la diarrhée, et la mort a eu lieu dans la même journée.

Chez une aliénée non épileptique et qui a succombé après plusieurs jours d'un état semi comateux, la mort a été précédée par de violentes attaques épileptiformes.

Les trois malades chez lesquelles j'ai employé le stachys continuent à aller bien. Le même medicament employé à l'infirmerie de la Salpêtrière par M. Barth a donné des résultats beaucoup moins heureux. Les quatre malades chez lesquelles il a été administré ont succombé.

Je me bornerai à ajouter à ces quelques remarques un fait qui me paraît avoir un certain intérêt. Il semble résulter de ce qui se passe à la Salpêtrière que le choléra éclate bien plus souvent la nuit que le jour. La garde est faite chaque jour par deux internes; l'un est chargé du service de six heures du matin à six heures du soir; l'autre, de six heures du soir à six heures du matin. Or les malades envoyés par ce dernier à l'infirmerie sont en général de beaucoup les plus nombreux.

M. Bonvier : Voici le mouvement général des cholériques dans les hôpitaux et hospices de Paris pour la semaine qui vient de s'écouler. Il y avait eu une légère augmentation dans la semaine dernière sur la semaine précédente; cette augmentation ne portait pas sur tous les établissements, elle était due uniquement à la Salpêtrière. La dernière semaine de mars a été à peu près stationnaire. Dans la semaine qui vient de s'écouler, il y a eu une légère diminution; cette diminution ne porte que sur les cas venus du dehors. L'augmentation dans cette semaine n'a été que de 24. Il ne s'est développé dans le cours de cette semaine, dans les hospices, que quelques cas clair-semés. L'augmentation des décès a été de 29. Le chiffre des morts, dans la semaine précédente, était de 274; il est actuellement de 303. Voilà pour les hospices : j'arrive aux hôpitaux.

Dans les hôpitaux, le total des cas nouveaux dans la dernière semaine de mars était de 199; il n'a été que de 178 : 21 de moins dans la

semaine qui vient de s'écouler. La différence entre les deux semaines précédentes avait été de 24 ; de sorte qu'il y a eu une légère diminution, mais une diminution qui n'a pas été progressive, comme on peut le voir. Cette diminution a porté exclusivement sur les malades pris dans les hôpitaux; la proportion des malades venus du dehors a sensiblement augmenté. Ce fait est important à signaler, car il tendrait à prouver que l'épidémie diminue dans les hôpitaux, c'est-à-dire dans les points qui en ont été les premiers foyers, en même temps qu'elle paraît s'accroître au dehors. En 1832 nous avions déjà remarqué qu'à mesure que l'épidémie diminuait en ville, elle augmentait dans la banlieue. Il paraît en être de même actuellement. A Beaujon, sur 8 entrants, 6 venaient de la banlieue, 2 de la Salpêtrière. A l'Hôtel-Dieu, on a fait la même remarque; il y a eu aussi diminution des cas nouveaux, on n'en a reçu que 6 dans la dernière semaine.

M. Roux : Si j'en peux juger par ma propre observation, l'épidémie n'aurait sévi que très-faiblement jusqu'ici dans les salles de chirurgie, car dans mon service, qui est le plus considérable des trois services chirurgicaux de l'Hôtel-Dieu, il n'y a eu que deux cas, l'un qui s'est manifesté au début de l'épidémie, l'autre deux mois après. Je dois ajouter que j'ai observé parmi mes malades un grand nombre d'accidents qui m'ont paru se lier à l'épidémie. Je demanderai à M. Bouvier si l'on n'a pas fait la même observation à Beaujon.

M. Bouvier : A Beaujon, le plus grand nombre des cas a été observé dans les services de médecine ; il y en a eu très-peu en chirurgie.

M. Bricheteau : A Necker, il en a été de même. C'est dans les services de médecine principalement que se sont déclarés les cas de choléra ; il y en a eu quelques-uns cependant en chirurgie.

M. Velpeau : D'après ce que je vois, les choses ne se sont pas passées tout à fait de la même manière dans tous les hôpitaux, car à la Charité nous avons eu un assez grand nombre de cholériques dans les salles de chirurgie. J'en ai eu 6 dans mon service, et il y en a eu de 15 à 20 dans le service de mon collègue, dont 4 ont éclaté le même jour.

M. Ségalas : On a dit que la mortalité diminuait ; cela n'est pas exact, elle a été jusqu'à présent en augmentant. Voici les chiffres officiels du mouvement des hôpitaux, à pareille époque en 1832 et en 1849.

Hôpitaux et hospices de Paris.

1832.	1849.
Au 8 avril : 3,221 mal., 1,533 décès. 1 décès sur 2,10.	Au 28 mars : 505 Mal,, 276 décès. 1 décès sur 1,83.
Au 10 avril : 4,244 mal., 2,072 décès. 1 décès sur 2,04.	Au 30 mars : 618 mal., 354 décès. 1 décès sur 1,74.

Au 12 avril :	5,186 mal., 2,608 décès. 1 décès sur 1,83.	Au 1er avril :	769 mal., 456 décès. 1 décès sur 1,68.
Au 14 avril :	5,907 mal., 3,078 décès. 1 décès sur 1,91.	Au 3 avril :	905 mal., 543 décès 1 décès sur 1,66.
Au 16 avril :	6,536 mal., 3,441 décès. 1 décès sur 1,89.	Au 5 avril :	1,045 mal., 655 décès. 1 décès sur 1,59.
Au 19 avril :	7,351 mal., 4,888 décès. 1 décès sur 1,50.	Au 8 avril :	1,210 mal., 759 décès. 1 décès sur 1,59.

Salpêtrière.

Au 9 avril 1849 : 613 malades, 432 décès.
1 décès sur 1,42.

M. Cornac rend compte des cas qui se sont manifestés à l'hôtel des Invalides ; ils sont au nombre de 7. Un cas a eu lieu sans prodromes ; deux ont été apportés morts à l'infirmerie. Sur l'un de ces sujets, l'autopsie avait laissé quelques doutes sur la nature de la maladie ; on a pu croire un instant qu'il avait succombé à un excès de boissons alcooliques, mais, renseignements pris auprès de sa famille, nous sommes restés convaincus que cet homme était réellement mort du choléra.

Telle était la situation des Invalides jusqu'à samedi dernier, 7 avril. Ce même jour il y a eu 3 cas nouveaux développés très-rapidement ; l'un de ces malades est un servant de l'hôtel, qui est actuellement en bon état ; les 2 autres sont morts. Enfin, depuis le 7, il y a eu 5 nouveaux cas.

M. Gibert fournit des renseignements sur l'épidémie de l'hôpital Saint-Louis. Le relevé administratif, qui commence au 10 mars, comprend jusqu'aujourd'hui, dans l'espace d'un mois, par conséquent, 60 cas et 36 décès. Après avoir pris naissance dans les salles, l'épidémie a sévi au dehors ; et, maintenant une nouvelle importation, par les cas assez nombreux venus du dehors, semble réveiller le mal dans les salles, car hier et aujourd'hui plusieurs des malades anciens ont été pris d'accidents cholériques.

Dans son propre service, M. Gibert compte 22 cas et 9 décès. Ce matin même un journalier pris dans la rue a été apporté à l'hôpital, en proie à des crampes atroces qui torturaient les membres, et se sont portées ensuite sur le diaphragme et les muscles abdominaux.

Il y a trois jours, un pauvre marchand de coco, pris à minuit, après avoir soupé comme à son ordinaire et s'être couché bien portant, a été apporté à l'hôpital où il a succombé à cinq heures de l'après-midi, sans avoir pu être tiré de la période algide.

A l'occasion de ce fait où aucun prodrome n'a précédé le mal, M. Gibert pense que les opinions exprimées par un honorable collègue sur la constance des prodromes ; et notamment de la diarrhée et sur la certi-

tude du traitement préservatif appliqué à ce prodrome spécial, sont trop absolues. Il s'élève notamment contre cette assertion émise par le même que *la diarrhée, c'est déja le choléra.* Il oppose à ces opinions le fait déjà cité de choléra foudroyant, et sans prodrome d'aucune sorte ; un autre fait de l'épidémie de 1832 où la diarrhée ayant cédé à un traitement méthodique chez une personne de la ville, le choléra n'en survint pas moins dans la nuit qui suivit le troisième jour de la maladie, et entraîna la mort en 24 heures ; enfin, l'exemple d'un élève auquel était confiée la salle de cholériques dirigée par M. Gibert dans la même épidémie, à l'hôpital Saint-Louis, et qui pendant deux mois ne cessa d'avoir la diarrhée sans que le choléra s'ensuivît. En sorte qu'en résumé, la diarrhée peut manquer comme prodrome du choléra ; elle peut exister sans que le choléra s'ensuive, même lorsqu'on ne lui oppose aucun traitement ; enfin elle peut au contraire être suivie du choléra dans des cas où on lui a opposé un traitement méthodique.

M. Gibert a administré à plusieurs malades l'infusion de stachys, en employant la plante que l'Académie lui avait remise, mais la quantité disponible ne lui a pas permis de multiplier beaucoup ses expériences. Sur trois cas graves, l'un a été mortel nonobstant l'emploi du stachys, les deux autres sont aujourd'hui en voie de guérison. Quelques cholérines intenses ont aussi été traitées avec succès par ce remède administré dans les premières heures. Il est assez probable toutefois que les espèces indigènes analogues auraient eu les mêmes résultats.

En général, les remèdes anti-cholériques et les relevés statistiques fournis à l'appui, tant dans cette épidémie que dans celle de 1832, ne peuvent être acceptés qu'avec une sorte de défiance. On a plus d'une fois attribué au traitement une guérison dont la nature avait fait tous les frais, et l'on n'a pas toujours suffisamment séparé les cas graves des cas d'une médiocre intensité.

L'appareil caléfacteur lui même, adopté par le Conseil de salubrité, et présenté à l'Académie par M. H. Gaultier de Claubry, dont il était naturel d'attendre de bons résultats dans la période algide, a déterminé chez plusieurs malades des accidents de suffocation et de syncope qui ont dû y faire renoncer.

On trouve en effet une analogie assez grande entre l'asphyxie algide des choleriques et celle des noyés, et l'on pourrait à la rigueur comparer un cholérique chauffé par cet appareil à un noyé que l'on mettrait dans un four. Dans les deux cas, sans doute, le mieux est de n'arriver que graduellement à une élévation de température qu'il est préferable de provoquer par les agents propres à développer la chaleur même du corps, plutôt que par la brusque et générale application d'une chaleur artificielle très-élevée.

M. J. Guérin : Dans la communication que notre honorable collègue M. Gibert vient de faire à l'Académie se trouvent quelques remarques à mon adresse, au sujet des aperçus et des faits que j'ai exposés sur la période prodromique du choléra. Je prie l'Académie de me permettre de revenir sur ces opinions et sur ces faits, qui, d'après la manière dont ils viennent d'être présentes par M. Gibert, sembleraient me prêter une exagération qui n'est pas dans ma pensée.

Il convient de distinguer, dans ce que dit M. Gibert, trois choses : une question de fait, une question de doctrine et une question de thérapeutique.

Relativement à la question de fait, j'ai constaté, dès les premiers jours de l'épidémie de 1832, que le choléra confirmé était presque toujours précédé d'une diarrhée prodromique. J'ai publié ce fait avec détails dès le 12 avril 1832, et j'en ai fait l'objet d'un mémoire détaillé, publié séparément en 1837. Dans ces diverses publications, je n'ai pas dit que la diarrhée précédât *toujours* et *nécessairement*, comme on me l'a fait dire, le choléra confirmé : j'ai dit que cette précession constitue un fait très-général ; que, dans l'immense majorité des cas, il y avait diarrhée ; dans un petit nombre, il y avait simplement des prodromes nerveux, et dans un très-petit nombre de cas exceptionnels, le choléra n'avait été précédé ni de l'une ni de l'autre de ces deux formes prodromiques. Je ne me rappelle pas les chiffres de la proportion ; mais on les trouvera dans les publications que je viens de rappeler. Voilà le fait et le point de départ. Depuis lors, un très-grand nombre de médecins français et étrangers l'ont confirmé, et depuis le retour de l'épidémie, son évidence s'est établie de nouveau. Pour nous en tenir à ce qu'a dit et observé lui-même notre honorable collègue, je rappellerai que, dans sa première communication, il a reconnu que, chez tous les cholériques observés par lui, la diarrhée avait précédé le choléra, et il vient de nous répéter que, depuis lors, il n'a constaté qu'une seule exception à la règle : il n'a vu qu'un seul cas de choléra sans diarrhée préalable. Cela suffirait pour confirmer la vérité du fait constaté dès 1832. Mais de mon côté, j'ai voulu savoir jusqu'où l'épidémie actuelle serait conforme sur ce point avec la précédente. Sur 150 cas environ, une seule fois le choléra a éclaté évidemment sans aucune espèce de prodromes : ç'a été un véritable cas de choléra foudroyant. Dans deux autres cas, il y a eu doute ; mais j'admets que la diarrhée n'a pas existé. Dans cinq ou six autres cas enfin, il y a eu des prodromes nerveux sans diarrhée. Aujourd'hui donc, comme en 1832, le choléra confirmé est précédé, dans l'immense majorité des cas, d'une diarrhée prodromique. Je n'ai pas dit ni imprimé autre chose, et beaucoup de nos confrères ont confirmé cette observation. Voilà pour la question de fait.

La question de doctrine est celle-ci : La diarrhée qui précède le choléra peut-elle être considérée comme de la même nature que le choléra, comme constituant sa période prodromique ? Que l'Académie veuille bien le remarquer, je n'ai pas prétendu, comme me l'a fait dire mon honorable collègue, que la cholérine fût nécessairement le choléra : j'ai dit simplement, et j'ai voulu dire que cette cholérine constitue une première manifestation de l'influence épidémique, laquelle peut s'arrêter là, mais, dans un grand nombre de cas, est susceptible de devenir le choléra confirmé. La cholérine est donc, à mes yeux, le choléra à son début, le choléra possible, mais non le choléra nécessaire. Supposons qu'il fût possible d'inoculer la cause toxique du choléra : tous les individus pourront être atteints de la diarrhée prodromique, comme première manifestation de l'intoxication cholérique, mais tous ne seront pas nécessairement atteints du choléra complet, parce que l'influence des causes n'est pas absolue chez tous les individus : les uns l'éprouvent comme un, les autres comme deux, comme trois, comme quatre. Cela tient à des conditions de santé, de tempérament, de forces, etc., que je n'ai pas besoin de rappeler à l'Académie. D'où il résulte que tous ceux qui auraient été inoculés avec le principe cholérique n'auraient pas nécessairement le choléra complet ; mais ceux qui auraient eu la cholérine et le choléra auraient offert l'évolution entière d'une maladie qui, chez un certain nombre, se serait arrêtée à sa première période. N'est-ce pas ce qui se voit dans toutes les épidémies ? Le plus grand nombre est impressionné par l'influence épidémique, mais chez un certain nombre seulement la maladie se développe dans toutes ses proportions. Pour moi donc, la cholérine n'est pas encore le choléra confirmé ; mais chez les individus où le choléra succède à la cholérine, l'un est la première période, le premier degré de l'autre, et c'est dans ce sens que j'ai pu dire que la cholérine est déjà le choléra. Je demanderai à mon honorable collègue si les personnes qui sont mortes du choléra sans avoir pris garde à la cholérine, dont elles étaient atteintes depuis plusieurs jours, n'auraient pas échappé à la maladie si elles avaient été mieux renseignées sur le rapport étiologique que je signale ? Je maintiens donc qu'avec moins d'incurie et d'ignorance, il y aurait moins d'invasions de choléra à déplorer. Il est donc sage et utile de reconnaître que la cholérine, considérée comme première manifestation de l'influence épidémique, n'est pas le choléra nécessaire, mais le choléra possible.

La question de thérapeutique peut être résolue en deux mots. C'est pour moi un article de foi fondé sur l'expérience, sur mon expérience personnelle d'abord, puis sur celle de beaucoup de médecins, que lorsque la diarrhée prodromique ne cède pas aux moyens diététiques ; abstinence, repos, boisson, lavements opiacés ; elle cède toujours à l'ipéca-

cuanha ou à l'eau de Sedlitz ; je n'entends donc pas garantir qu'elle cède infailliblement aux premiers, qui sont quelquefois insuffisants, mais toujours aux seconds, qui me paraissent être le spécifique de la cholérine. Cette pratique est aussi celle de beaucoup de médecins du Nord : ils en ont retiré les mêmes avantages.

M. Rochoux : La vanité des moyens thérapeutiques dont on vous a parlé jusqu'ici ressort assez par elle même des récits qui vous sont faits, pour que je trouve inutile d'insister sur ce sujet, si ce n'est pour rappeler qu'en 1832 l'inutilité des émétiques au début du choléra a été mise hors de toute espèce de doute. Je me bornerai donc à de courtes réflexions sur quelques faits scientifiques, en petit nombre, que la discussion rend de plus en plus évidents. Pour commencer par l'observation de M. Baillarger, qui a vu une malade convalescente du choléra succomber au développement d'une parotide, je dirai que pareil symptôme, chez les vieillards, est des plus fâcheux, quelle que soit la maladie durant laquelle il se développe. C'est à peine si, pendant dix-sept ans, j'ai vu à Bicêtre deux ou trois sujets survivre à la manifestation des parotides. Murat avait fait des observations analogues.

Quant à la diarrhée, qui, suivant M. Guérin, précède presque toujours le choléra, et qu'il suffit d'arrêter pour prévenir le développement de la maladie, comme le soutenait aussi de son côté M. Gendrin, je ferai remarquer que ce symptôme prétendu prodromique du choléra est en ce moment très-fréquent ; et pourtant, sur dix ou douze sujets qui l'éprouvent, à peine en est il un qui plus tard soit atteint du choléra, si bien que l'on gagnerait à assurer contre cette maladie la masse entière de ceux qui éprouvent de la diarrhée. D'un autre côté, il n'est pas rare de voir le choléra attaquer des sujets constipés.

Je termine en rappelant que, cette année, la Salpêtrière, où rien n'a changé depuis 1832, souffre aujourd'hui cruellement du choléra ; tandis que l'hospice des Ménages, où rien non plus n'a changé, et qui a peut-être eu plus de morts que la rue de la Mortellerie dans la première épidémie, n'en compte jusqu'à présent que quatre ou cinq. Donc la cause du mal nous échappe ; et comme cette vérité est jusqu'à présent la seule bien démontrée, je ne crains pas de la rappeler une fois de plus.

M. Begin : Les détails dont on nous entretient sur le choléra sont fort intéressants, mais je désirerais qu'on s'occupât surtout du traitement. J'entends dire qu'on meurt beaucoup ; je voudrais qu'on indiquât les moyens à l'aide desquels on mourrait un peu moins. M. Castel, par exemple, vous a rappelé les bons effets de la méthode de Sydenham : je désirerais que tous les praticiens, qui ont été à même de faire des essais, en fissent connaître les résultats. C'est là le côté réellement utile de la question.

M. Moreau : Nous n'avons pas jusqu'ici un seul cas dans la Maternité, bien qu'il y ait eu depuis quelque temps un très-grand nombre de diarrhées ; nous avons été assez heureux jusqu'ici pour les arrêter ; ceci confirmerait ce que vient de dire M. Rochoux ; nous avons traité ces diarrhées par la méthode ordinaire, c'est-à-dire par les opiacés, les toniques diffusibles et le sulfate de quinine.

Je rappellerai, à cette occasion, qu'en 1832 il y a eu quelques cas à la Maternité, mais en très-petit nombre.

M. Bouvier : M. Ségalas nous a fait connaître les chiffres de la mortalité actuelle, mais il n'a pas donné les chiffres correspondants de 1832. Défalcation faite de la Salpêtrière, la mortalité actuelle est sensiblement moindre ; elle est de 55 sur 100, tandis qu'en 1832 elle était de 100 sur 150.

M. Ségalas : J'ai donné les chiffres officiels.

M. Velpeau : Dans les statistiques qui ont été produites jusqu'ici, on a omis un élément important ; on a parlé des morts, mais on n'a rien dit des malades qui ne sont encore ni morts ni guéris. D'un autre côté, nous ne savons rien de la ville. Je crois que nous devrions demander à l'administration la communication officielle des tables de la mortalité, comme cela se fait à Londres.

M. Desportes : C'est ce que j'avais déjà demandé dans une des précédentes séances.

M. Devergie a la parole pour une communication.

Emploi de la truffe dans le traitement du choléra. — M. Devergie lit une note sur l'emploi de la truffe dans le traitement de certains symptômes graves du choléra.

C'est principalement contre la diarrhée que M. Devergie a employé la truffe, parce qu'il a observé qu'elle produisait la constipation chez un grand nombre de personnes qui en font usage dans leurs repas.

J'ai eu recours tout d'abord, dit-il, à la décoction de truffes ; cette décoction a été préparée en faisant bouillir pendant trois heures dans l'eau des lames très-minces de truffes. 125 grammes de truffes ont donné cinq litres d'une tisane qui, passée à l'étamine, était incolore et très-légèrement opaline ; elle n'avait pas d'odeur sensible ; sucrée, elle a été trouvée très-agréable par les malades.

Plus tard, j'ai fait préparer cette tisane dans un alambic de manière à recueillir un litre d'eau distillée pour le même poids de truffes, et cinq litres de tisane. L'eau distillée était chargée de tout le parfum de la truffe.

Ayant mis des truffes crues et coupées par tranches minces dans un mortier, on a cherché à les diviser pour les traiter par l'alcool ; on a de suite obtenu une pulpe homogène, et l'on a été conduit ainsi à proposer

des pilules que l'on peut préparer et conserver en mêlant à la pulpe une partie de sucre en poudre, et en enveloppent le tout d'une couche de gélatine.

On peut donc employer maintenant l'eau distillée, la décoction et la pulpe ; on pourrait même obtenir une quatrième préparation, l'opiat, en mélangeant la pulpe à du miel.

M. Devergie donne ensuite quelques détails fort succincts sur neuf maladies traitées par ce nouveau moyen thérapeutique. Voici le résumé de ces faits.

Obs. I. — Fille de vingt-deux ans ; entrée pour une syphilide papuleuse ; prise quatre ou cinq jours après ; selles nombreuses pendant la nuit ; le matin, cyanose intense ; dans la journée, crampes des plus violentes, selles et vomissements semblables à l'eau de riz.

Bain d'air chaud répété ; glace ; eau de Seltz ; potion stimulante et tonique ; lavements laudanisés ; plus tard, pommade de goudron étendue sur l'épigastre jusqu'à la vésication.

Les symptômes s'améliorent pendant les deux premiers jours, mais ensuite ils reparaissent avec une nouvelle intensité ; la cyanose est plus forte. C'est alors qu'on fait boire dans la journée de la décoction de truffes sucrée. Après les premiers verres, cessation des vomissements et de la diarrhée. Le lendemain, la même tisane est continuée ; la malade en prend au plus un litre et demi. Le mieux se soutient, et la malade mange aujourd'hui deux cinquièmes de portion.

Obs. II. — Fille de vingt-trois ans ; symptôme de péritonite avec vomissements de vers lombrics ; la péritonite était enrayée lorsque se montrèrent tous les symptômes du choléra.

Première prescription comme ci-dessus ; amélioration, mais persistance des vomissements. Alors prescription d'un litre de décoction truffée ; le lendemain, amélioration générale marquée, cessation des selles et des vomissements. Convalescence ; potages. Réapparition des symptômes de péritonite et de la diarrhée ; eau distillée de truffes, 100 grammes ; une seule garde-robe dans les vingt quatre heures ; cette nuit, réapparition de la diarrhée.

Obs. III. — Femme de cinquante-cinq ans, entrée le 7 février avec tous les symptômes du choléra. Bain d'air chaud ; tisane d'infusion de menthe ; potion avec l'eau distillée de truffes.

Le lendemain matin, cessation de la diarrhée et des vomissements ; période de réaction ; le mieux a persisté jusqu'à aujourd'hui.

Obs. IV. — Homme convalescent du choléra traité par les bains d'air chaud et les excitants. Pris vendredi dernier de diarrhée qui résiste aux lavements laudanisés. Dans la journée de samedi, potion avec l'eau dis-

tillée de truffes : au lieu de douze à quinze selles, le malade n'en a plus que deux ou trois.

Obs. V. — Homme de quarante ans, entré le 9 avril avec les symptômes du choléra ; resté sans traitement jusqu'à cinq heures du soir ; il avait eu cinq à six vomissements. Potion truffée ; ce matin, il n'y a plus ni selles ni vomissements ; la réaction commence.

Obs. VI. — Femme d'environ cinquante ans, entrée le 3 mars pour un choléra intense. On emploie d'abord tous les moyens indiqués précédemment, moins les préparations truffées, les mêmes symptômes persistent. — Décoction de truffes.

Le 5 au matin, il n'y a eu qu'un seul vomissement et pas de garde-robes ; mais la cyanose persiste et le choléra prend la forme typhoïde. — Douze pilules de truffes du poids de 30 centigrammes chacune ; un peu d'amélioration ; le 6, prescription de seize pilules, amélioration plus considérable. Le 9, la malade mange un cinquième de portion.

Obs. VII. — Homme entré le 3 mars pour un choléra intense. D'abord, 12 grammes de sel marin ; bain d'air chaud ; 200 grammes de punch. Le lendemain matin, sueur, mais affaissement ; face cyanosée ; 30 ou 40 selles depuis l'entrée ; vomissements continuels. « *Tisane aux truffes.* » Le malade succombe la nuit suivante ; il n'avait eu depuis le matin que quatre garde-robes et un seul vomissement.

Obs. VIII. — Une femme atteinte du choléra depuis la veille prend de la décoction de truffes, qu'elle vomit ainsi que les autres médicaments qu'elle avait pris antérieurement ; elle succombe le lendemain de l'emploi de la décoction et le surlendemain de la maladie.

Obs. IX. — Homme d'une soixante d'années, entré dans la soirée du 8 avril avec tous les symptômes cholériques ; la diarrhée et les vomissements étaient surtout excessivement fréquents. Pendant la nuit, potion truffée, par cuillerées d'heure en heure. Le lendemain matin (hier), vomissements et diarrhées complétement arrêtés. Mort à deux heures après midi.

De ces faits, M. Devergie conclut que la truffe doit entrer dans la matière médicale ; que c'est une substance énergique ; qu'elle semble dès l'abord devoir être employée, non-seulement dans le choléra, mais aussi dans les gastralgies et les entéralgies avec digestion difficile, et surtout avec garde-robes relâchées. Elle pourra peut-être combattre la diarrhée des phthisiques. Il ne sait pas trop si elle ne parviendrait pas à modifier heureusement certaines formes de fièvre typhoïde ; elle convient surtout aux intestins *humides*.

Ce qui est surtout remarquable, dit-il, c'est que, chez plusieurs de nos malades, la transition de l'état le plus grave à la convalescence a lieu sans qu'il se manifeste de réaction. Il semble qu'il ait suffi d'arrêter les

vomissements et les selles pour que la maladie cesse brusquement et que tous les autres phénomènes morbides disparaissent comme s'ils n'en étaient que la conséquence.

Il croit que, de toutes les préparations truffées, l'eau distillée est la plus énergique, puisque 155 grammes de cette eau, administrés d'heure en heure par cuillerées à bouche, ont suffi pour arrêter les vomissements et la diarrhée chez les cholériques dans la période la plus grave. Il n'a pas encore employé l'opiat.

REVUE ANALYTIQUE

DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

Journaux allemands, anglais, italiens, etc.

19. *Sur les Obstructions intestinales par cause interne, et sur les moyens de les combattre* ; par le docteur Benjamin Philips, chirurgien de l'hôpital de WESTMINSTER.

(London med.-chir. transactions.)

Sous le nom d'*obstruction intestinale*, l'auteur comprend toutes les causes mécaniques situées dans la cavité abdominale, lesquelles, par leur action sur le tube intestinal, peuvent intercepter le cours des matières fécales ; que ces causes consistent en une accumulation de matières dans le canal (par suite de féces endurcies, concrétions biliaires ou autres excroissances morbides), en une invagination, en une torsion ou une rétraction de l'intestin lui-même, ou bien que ces causes agissent de dehors en dedans, comme des tumeurs, des brides, ou bien enfin que la constriction s'exerce par l'intermédiaire des bords résistants d'une ouverture énorme. Quelle est la fréquence de ces obstructions? M. Louis, sur 500 autopsies, n'en a observé que trois exemples ; le docteur Boyd, huit sur 908 autopsies; M. Paget, deux sur 224, et M. Prescott Hewett, neuf sur 760 cas, autrement dit 22 cas d'obstruction sur 2,292 autopsies, ce qui donne la proportion d'environ 1 pour 100. Maintenant quelle est la fréquence relative de chacune des espèces d'obstructions ? On peut dire, d'une manière générale, que l'invagination intestinale est, de toutes ces causes, la plus fréquente : en effet, sur 169 cas rassemblés par M. Phillips, on en compte 63 d'invagination, 16 par tumeurs extérieures à l'intestin, 19 par maladies des parois de l'intestin, 11 par tumeur intestinale, matières

endurcies ou concrétions, et 60 par constriction, par des brides, par des adhérences, par le passage de l'intestin à travers quelque ouverture anormale, ou bien par l'entortillement de l'intestin sur lui-même. Voici les conclusions qui terminent ce travail : 1° les obstructions intestinales produites par des causes situées dans l'intérieur de la cavité abdominale sont loin d'être rares ; 2° ces obstructions peuvent se montrer à toutes les époques de la vie, et bien que certaines variétés soient plus communes que d'autres, à certaines périodes de l'existence, il y a si peu d'exceptions à la règle posée plus haut, qu'on ne saurait tirer aucune induction de l'âge des malades, relativement à la nature de l'affection; 3° le diagnostic de ces obstructions n'est pas ordinairement difficile, au moins d'une manière générale ; mais il n'en est pas de même du diagnostic de la nature et du siége de l'obstruction, qui reste ordinairement entouré d'une grande incertitude; 4° indépendamment de l'histoire générale de la maladie, le moyen le plus certain de connaître le siége de l'obstacle, c'est de suivre avec soin l'intestin distendu, en remontant jusqu'au point de l'obstruction; 5° traités par les moyens ordinaires, les cas de cette espèce donnent une mortalité considérable, d'environ sept sur neuf ; 6° bien qu'on ne puisse ajouter une grande confiance aux purgatifs, aux mercuriaux, à l'opium, aux diverses espèces de lavements, et bien que, dans beaucoup de cas, ces moyens semblent augmenter les souffrances plutôt que de les soulager, cependant comme il n'est pas douteux que, dans quelques circonstances, ils ont été administrés avec avantage, on ne peut les rejeter absolument, mais il faut avoir la prudence de ne pas les continuer plus de deux ou trois jours ; 7° on est autorisé à recourir à une opération chirurgicale lorsque trois ou quatre jours se sont écoulés sans qu'on ait retiré du soulagement des moyens ordinaires, et cela parce que l'opération offre une plus grande chance que les moyens habituellement prescrits ; mais pour cela il faut que la constipation soit complète et les vomissements de matière fécale continus ; 8° si le chirurgien peut réunir des indications suffisantes sur le siége de l'obstruction, c'est à son niveau ou près de ce point que l'incision doit être pratiquée, mais s'il y a du doute, il est prudent de faire l'incision sur la ligne médiane ; 9° si l'on peut regarder comme impraticable l'enlèvement de la cause de l'obstruction, ou s'il y a imprudence à faire des recherches trop étendues, on ne doit pas hésiter à établir un anus artificiel aussi près que possible du siége de l'obstruction. Si cette obstruction se trouve, ainsi que cela a lieu ordinairement, près de la terminaison de l'iléon, l'incision faite sur la ligne

médiane permet l'établissement de l'anus artificiel dans le point le plus favorable.

---

20. *Empoisonnement par le nitrate de potasse* ; observation par le docteur G. Wilson.

(London medical Gazette.)

Obs. — Un homme âgé de 63 ans, habituellement bien portant, envoya chercher chez un droguiste 2 onces de sel d'Epsom ; on lui remit 2 onces de salpêtre (nitrate de potasse impur). Il les fit dissoudre dans 8 onces d'eau et avala la dissolution en une seule fois, à neuf heures du matin. Immédiatement il reconnut son erreur, et dit sa femme qu'il était un homme mort. Dix minutes après, il fut pris de vomissements abondants. Il prit alors une demi-once d'huile de ricin, et se mit au lit. Appelé à huit heures et demie de l'après-midi, l'auteur trouva le malade dans le collapsus, les extrémités froides, la face grippée et très-anxieuse, la langue rouge et nette. Il vomissait abondamment un liquide muqueux sanguinolent, mais il n'était pas allé à la garde-robe depuis l'ingestion du poison. Douleur vive de brûlure à la région épigastrique, le reste de l'abdomen était indolent. Pouls petit et filiforme, à 60 ; état de demi-stupeur, mais avec conservation de l'intelligence et possibilité de répondre aux questions. (Fomentations chaudes sur les extrémités, large cataplasme sinapisé et térébenthiné sur l'épigastre, potion au bicarbonate de potasse et à liqueur d'opium sédative.) A huit heures du soir, le malade était déjà mieux ; toutefois il y avait encore des vomissements sanguinolents, une douleur vive à l'épigastre, et une sensation de poids dans cette région. Les extrémités commençaient à se réchauffer ; le pouls était à 80, assez plein. (Large vésicatoire sur l'épigastre, 15 grammes d'huile de ricin.) Le lendemain dans la matinée, le mieux était encore plus sensible, le vésicatoire avait diminué notablement la sensibilité épigastrique, il n'y avait pas eu de garde-robes. Il y avait de la sensibilité à la région ombilicale et hypogastrique ; l'administration de quelques cuillerées d'huile de ricin ouvrit enfin le ventre. Le rétablissement fut rapide à partir de ce moment ; en quelques jours, il n'y paraissait plus.

---

21 *Névralgie faciale traitée par la créosote.*

(Dublin medical Press.)

M. Thomas Kelly vient de publier le fait suivant :

Obs. — Une dame souffrait cruellement d'une névralgie faciale qui revenait périodiquement depuis plusieurs années et

avait été inutilement traitée par les antispasmodiques et les narcotiques. M. Kelly, appelé au milieu d'un accès des plus violents, prescrivit trois gouttes de créosote dans quantité suffisante de mie de pain pour faire trois pilules, à prendre à trois heures d'intervalle l'une de l'autre. M. Kelly revint au bout de six heures auprès de sa malade. L'accès n'avait pas reparu et l'état était beaucoup meilleur que depuis plusieurs jours. On donna une once d'huile de ricin dans pareille quantité d'eau de menthe. Un seul accès survint pendant la nuit ; il était beaucoup plus faible que les précédents. La malade put déjeuner. M. Kelly prescrivit encore une pilule de créosote matin et soir. Un an s'est écoulé, depuis lors, et il n'y a plus eu de nouvelles attaques de névralgie.

Ce fait, quoi qu'il soit le seul que nous connaissions, ne nous étonne point. La créosote, produit empyreumatique, existe dans tous les goudrons, dont elle est l'élément le plus actif, à ce point que l'on a cru que c'était à elle que l'on devait les propriétés attribuées au goudron. On sait, d'un autre côté, que l'huile essentielle de térébenthine, substance fort analogue au goudron, s'administre depuis longtemps, avec beaucoup d'avantage, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, dans diverses névralgies, et déjà précédemment nous avons rapporté les heureux résultats que M. le docteur Leriche, de Lyon, a retirés de l'emploi de l'essence de térébenthine à petites doses. Il est encore un autre produit empyreumatique que l'on pourrait rapprocher du goudron et surtout de la créosote : c'est l'*huile animale de Dippel*, qui a été également employée par Chaussier contre la névralgie faciale. M. Kelly a peut-être ouvert, sans y songer, la voie à un genre tout nouveau de recherches : l'influence des produits pyrogénés sur les névralgies. Nous pensons, toutefois, qu'avant d'avoir recours à un agent aussi actif, aussi dangereux même, que la créosote, on devrait essayer l'essence de térébenthine.

---

22. *Nouveau véhicule pour tenir le camphre en dissolution.*

(Dublin medical Press.)

Le camphre est assez difficile à administrer à l'intérieur sous forme de potion, parce qu'il est à peu près insoluble dans l'eau, et que, lorsqu'on le donne dans les émulsions ou en solution dans l'alcool, il se sépare aussitôt qu'on ajoute de l'eau. M. Murray vient de faire connaître un moyen de tenir le camphre en solution : c'est de le dissoudre dans la magnésie liquide. 30 grammes de magnésie liquide dissolvent 15 centigrammes de camphre ; cette dissolution est parfaitement transparente, et l'on peut y

ajouter de l'eau sans la troubler ni précipiter le camphre. Si l'on veut s'assurer de la quantité de camphre tenue en dissolution, on ajoute au liquide une substance susceptible d'absorber une portion de l'eau, du sel commun sec, par exemple : le camphre se précipite immédiatement, et l'on peut s'assurer ainsi de la quantité qui se trouvait dissoute.

23. *Grossesse extra-utérine ;* par le docteur DONALD DALRYMPLE.

(London med.-chir. transactions.)

OBS. — Tous les cas connus de grossesse extra-utérine peuvent se ranger dans l'un des trois groupes suivants : grossesse *tubaire*, grossesse *interstitielle* ou *pariétale*, et grossesse *ovarique*. L'observation suivante semble ne pouvoir prendre place dans aucun des groupes précédents, et présente de l'intérêt à beaucoup d'égards. — Une dame de 32 ans, habituellement bien portante, et mère de cinq enfants, devint enceinte, pour la sixième fois, au commencement de janvier 1847. Vers le mois d'avril suivant, elle sentit, tout d'un coup, pendant le coït et durant un mouvement brusque, quelque chose qui se déchirait ; immédiatement après, en plaçant la main sur l'ombilic, elle sentit une espèce de mouvement. Depuis cette époque, elle avait toujours perçu les mouvements du fœtus dans une position plus élevée qu'auparavant ; bientôt après, elle s'aperçut d'une descente de l'utérus, pour laquelle on lui prescrivit un pessaire, qu'elle ne put supporter. L'utérus continua à descendre de temps en temps ; mais il était toujours facilement réduit jusqu'au 26 juin, époque à laquelle l'auteur fut appelé, parce que la réduction était impossible. L'utérus avait un grand volume, au moins celui d'une tête de fœtus à terme ; il pendait en dehors de la vulve ; il était d'un rouge pourpre, et présentait une large ulcération à sa surface antérieure. La malade disait être au sixième mois de sa grossesse, mais elle se plaignait de sentir les mouvements du fœtus très-haut dans l'abdomen. La réduction de l'utérus fut assez difficile, cependant elle eut lieu. Une fois la réduction opérée, l'auteur pratiqua le toucher et trouva le col à peine raccourci, l'orifice assez dilaté pour permettre l'introduction de l'index, et ne présentant nullement d'ailleurs l'aspect de cette partie de l'utérus au sixième mois de la grossesse. Dans l'abdomen il existait une tumeur dure, élastique, donnant des mouvements sous la main, et qui semblait plus saillante dans le haut de l'abdomen que dans le pubis. Quelques jours après, on put constater l'existence et les battements du cœur du fœtus dans une position

assez anormale, à savoir entre l'ombilic et l'hypochondre droit, mais pas de bruit placentaire. La malade fut condamnée au repos; elle s'en trouva bien, puisque l'utérus ne franchit pas de nouveau l'orifice de la vulve. Le 30 septembre, cette dame envoya chercher l'auteur, parce qu'elle était, disait-elle, en travail. Il y avait bien quelques douleurs irrégulières, mais l'orifice utérin n'était pas dilaté; le col était dans le même état que trois mois auparavant, et rien n'indiquait un accouchement imminent. Dans la soirée, les douleurs cessèrent, et avec elles les mouvements du fœtus. La malade faisait la remarque que ces douleurs différaient de celles ordinaires du travail, bien qu'elle ne pût en préciser la différence. Quelques jours après, le ventre était moins volumineux, la santé était meilleure, et la malade commençait à sortir. Au bout d'un mois, l'auteur passa de nouveau chez elle ; l'abdomen était peu volumineux et moins élastique, il n'y avait plus de mouvement dans l'abdomen, écoulement sanieux sans fétidité, le prolapsus de l'utérus se produisait de temps en temps. Huit ou quinze jours se passèrent sans aucun changement ; on sentait toujours une tumeur circonscrite, du volume de la tête d'un fœtus, s'étendant du pubis à la fosse iliaque droite, et un peu sensible au toucher. La malade entra alors à l'hôpital de Norfolk, où les médecins furent divisés d'opinion à son égard. Vers le milieu de novembre, elle commença à se plaindre de douleurs et de sensibilité dans le ventre; sa santé s'altéra rapidement, il survint de la dyspnée et de la toux. La mort eut lieu le 23 décembre. L'*autopsie* montra une couche épaisse de lymphe plastique, jaunâtre, tapissant tout le péritoine, au-dessous de laquelle existait une accumulation de pus sanieux, épais sans odeur putride (7 ou 8 pintes environ). En travers de l'abdomen, au-dessus de l'ombilic, on apercevait une tumeur qu'on eût pu prendre pour le foie, et dont la surface était parsemée de plaques de lymphe plastique : c'étaient tout simplement le dos et les épaules d'un fœtus volumineux, dont la peau était couverte d'un enduit graisseux. L'enfant était situé dans une cavité formée et limitée en haut par l'intestin et l'épiploon adhérant aux parois de l'abdomen, et en bas par le bassin. Cette cavité était tapissée d'une couche épaisse de lymphe plastique molle, vascularisée dans certains points, et déjà organisée dans les fosses iliaques et sur le psoas. La tête du fœtus occupait la position ordinaire de la rate, le vertex était en rapport avec les cinq dernières côtes gauches, le péricrâne adhérait aux insertions du diaphragme ; les pieds étaient couchés sur la fosse iliaque droite, avec laquelle ils avaient contracté des adhérences.

Ces adhérences ainsi que beaucoup d'autres durent être détruites pour permettre l'extraction du fœtus. En suivant le cordon ombilical, enroulé autour des lombes du fœtus, on arrivait sur une large masse, occupant la région du pubis, s'étendant dans la fosse iliaque droite. et touchant les talons de l'enfant. Cette tumeur, qu'on ne pouvait détacher sans lacération, était d'une couleur marron foncé, d'une texture spongieuse, rappelant exactement les poumons des oiseaux aquatiques. Pressé par le temps, l'auteur ne put s'assurer avec le soin convenable de ce qu'était devenu l'utérus, au milieu de tous ces désordres ; il se borna à introduire le doigt dans le vagin, et trouva le col de l'utérus en l'état où il l'avait déjà observé six mois auparavant ; seulement, en soulevant l'utérus, on soulevait également cette masse spongieuse dont il a été parlé plus haut. Les intestins étaient unis par des adhérences, le foie était refoulé jusqu'au niveau de la quatrième côte à droite et de la sixième à gauche, l'estomac était déplacé, les poumons comprimés ainsi que le cœur. Le fœtus, du sexe féminin, était très volumineux et bien conformé; il pesait 11 livres et demie, et n'était nullement décomposé ; les cornées étaient transparentes, les ongles bien développés, les mains et les pieds de couleur violette, les os du crâne étaient volumineux, le cordon ombilical solide et ses vaisseaux perméables.

Nous avons conservé à cette observation le nom de *grossesse extra-utérine*, qui lui a été donné par l'auteur. Cependant il nous semble, d'après la nature des altérations pathologiques, d'après la marche même de la maladie, que ce n'est pas là une grossesse extra-utérine dans la véritable acception du mot, en ce sens que l'ovule est d'abord descendu dans la cavité de l'utérus, et que ce n'est que plus tard, par suite d'une rupture probable de l'organe, que le fœtus et le placenta se sont échappés dans la cavité péritonéale, et y ont contracté des adhérences qui ont permis la continuation de la vie du fœtus. C'est un fait à ajouter à celui que nous avons rapporté récemment, d'après une communication académique, et qui tend à prouver que le fœtus peut continuer de vivre et de se développer après s'être échappé de la cavité utérine. Seulement on voit, par cette observation comme par celle à laquelle nous venons de faire allusion, que le fœtus, parvenu au terme ordinaire de la grossesse, ne tarde pas à succomber, et devient par sa présence, sinon par sa décomposition, l'occasion d'accidents graves et assez promptement mortels. On se demande si M. Dalrymple n'eût pas sauvé sa malade en pratiquant l'opération hardie à laquelle on a eu recours dans ce cas analogue, peut-

être même plus compliqué, en ce sens que l'utérus lui-même communiquait largement avec la cavité péritonéale.

---

24. *Luxation du gros orteil sur la face dorsale de l'os métatarsien; impossibilité de la réduction*; par M. WILLIAMS.

(Dublin Journal.)

Les luxations du gros orteil sont très-rares; à peine en rencontre-t-on quelques cas épars dans les annales de la science; et M. Laugier, qui en a observé cinq cas, est peut-être le seul chirurgien que le hasard ait jusqu'ici favorisé à ce point. Au point de vue de la rareté, ce nouveau fait est donc déjà une acquisition précieuse; mais surtout il mérite de fixer l'attention sous le rapport de l'impossibilité de la réduction, et des accidents qui ont ensuite rendu une opération nécessaire. Du reste, l'abcès formé sur le dos du pied n'était pas le résultat exclusif de la persistance de la luxation. M. Laugier l'a vu survenir dans des cas où la réduction avait été obtenue; et il voudrait même qu'on fît, dans tous les cas, une *incision préventive* sur le dos du pied pour évacuer le sang épanché qui sert de noyau à l'abcès. Cette pratique nous paraît un peu trop rigoureuse; et l'immobilité de l'orteil, jointe à une bonne position, nous semblerait un des plus sûrs moyens d'éviter la suppuration. Quoi qu'il en soit, il faut avant tout réduire; et M. Williams n'est pas le seul qui ait rencontré, en pareil cas, des difficultés insurmontables.

Voici cette curieuse observation.

OBS. — Un valet de ferme, âgé de vingt-trois ans, entra à l'hôpital de Dublin, pour une luxation du gros orteil du pied gauche et une fracture du péroné du même côté, un peu au-dessus de la malléole. Cet accident lui était arrivé par suite d'une chute de cheval. Les symptômes de la luxation étaient tellement évidents, qu'elle fut reconnue immédiatement. En effet, le gros orteil n'était plus dans la direction de l'axe du pied, et faisait saillie au-dessus du métatarsien. Le diamètre antéro-postérieur du pied était raccourci à sa partie interne. Les mouvements étaient très imparfaits, ou, pour mieux dire, presque nuls; la plante du pied était moins creuse qu'à l'ordinaire.

On essaya de réduire cette luxation à l'aide de tractions exercées sur le gros orteil avec un lacs très-solide, d'abord dans la direction de l'axe de l'os luxé, et en exerçant en même temps une pression sur l'extrémité phalangienne du gros orteil, qui reposait sur le métatarsien, et qui fournissait un assez bon point d'appui; ensuite, dans une direction qui formait presque un angle droit avec le pied, et en pressant sur la base du gros orteil, de

manière à le ramener graduellement à la position horizontale. Toutes ces tentatives furent complétement sans succès. Il en fut de même quelques jours après, quoiqu'on eût aidé les efforts de réduction de la section sous-cutanée de l'extenseur propre du pouce et du tendon interne du court extenseur des doigts, ainsi que des tissus fibreux de la face interne de l'articulation.

Dans l'intervalle de temps qui s'écoula depuis la dernière tentative de réduction jusqu'au mois de décembre, il se forma, sur le dos du pied, un abcès qui s'ouvrit, et laissa à sa place une ouverture fistuleuse correspondant à l'extrémité luxée de la phalange, et par laquelle on pouvait glisser un stylet jusque sur les surfaces osseuses dénudées ; les mouvements qu'on exprimait aux os faisaient entendre une espèce de craquement sec ; enfin, le gros orteil était dans une flexion complète.

Le 24 février, M. Williams se décida à reséquer les surfaces articulaires de la phalange et du métatarsien, au moyen d'une incision parallèle au bord interne du pied, sur laquelle on abaissa perpendiculairement une autre incision transversale dans la direction de l'articulation métatarso-phalangienne. En disséquant les téguments, on trouva la phalange reposant sur la partie supérieure et externe de l'os métatarsien, et logée solidement dans l'intervalle des premier et second métatarsiens. La capsule articulaire ne paraissait pas ouverte; mais, en glissant un stylet, on parvint à l'introduire dans la cavité de l'articulation. Une petite portion du cartilage de la tête du métatarsien était détruite au tiers supérieur de la surface articulaire ; l'autre portion, sur laquelle reposait la phalange, était, au contraire, parfaitement saine, ainsi que les os sésamoïdes. Avec des cisailles très-fortes, on reséqua la portion articulaire de la phalange et la portion du métatarsien cariée et ramollie ; puis les lambeaux furent rapprochés et maintenus avec des bandelettes agglutinatives.

Il ne survint aucun accident. Le 10 avril, le malade put quitter son lit et faire quelques pas dans la salle. Le 7 mai, il sortait de l'hôpital, possédant tous ses mouvements d'extension et de flexion dans l'articulation nouvelle métacarpo-phalangienne, mais ne pouvant encore s'appuyer sur la pointe du pied. Depuis, il a repris tous ses mouvements, et il se livre à tous les travaux de sa profession.

A quoi tenaient les difficultés, et finalement l'impossibilité de la réduction ? Cela est difficile à dire, à moins que cette luxation n'offre des conditions analogues à celle du pouce, qui a été beaucoup mieux étudiée. Celle-ci est parfois aussi très-difficile à réduire; on y parvient pourtant dans le plus grand nombre de cas;

et peut être eût-il été à propos, chez le sujet dont on vient de lire l'histoire, d'essayer les divers procédés mis en usage avec succès dans les luxations du pouce.

---

23. *Luxation de la hanche en arrière;* par le docteur Richard Quain, professeur de clinique au Collége de l'Université de Londres.

(London medico-chirurgical transactions.)

Obs. I.—Un homme de 60 ans, fort et robuste, fit une chute, dans une briquetterie, d'une hauteur de 30 pieds; lorsqu'on le releva, il était mort. Son corps fut apporté à l'hôpital, et l'autopsie fit reconnaître la cause de la mort, dans une fracture du crâne, au niveau de la bosse pariétale droite, fracture qui s'étendait à la base, à travers le corps du sphénoïde et la portion pétrée du temporal, en déchirant les deux carotides internes, au niveau des sinus caverneux. En examinant les membres inférieurs, on reconnut une déformation de celui du côté droit; ce membre paraissait beaucoup plus court que celui du côté opposé, le genou droit était remonté de 2 ou 3 pouces. Le raccourcissement toutefois était plus apparent que réel; car on ne trouva qu'une légère différence, en mesurant des épines iliaques supérieures aux malléoles externes. Le membre raccourci était en même temps tourné en dedans, dans toute sa longueur, ainsi que la rotule, et le pied reposait, par sa partie interne, sur la table de dissection; enfin, tout le membre malade était dans un plan un peu postérieur au membre sain, et à une certaine distance de celui-ci. Le grand trochanter, qui était très facile à reconnaître, n'était plus dans sa situation ordinaire par rapport à l'épine iliaque, et l'on ne trouvait plus la dépression ou l'aplatissement qui existe normalement derrière cette apophyse. Au la partie postérieure du bassin, on sentait la tête du fémur, mais d'une manière bien moins sensible que le trochanter. Les mouvements de flexion du membre étaient faciles à exécuter, ceux de rotation en dehors impossibles. En disséquant attentivement les parties, on trouva, au-dessous du grand fessier, et entourée d'un caillot, au dessous du pyramidal, et immédiatement derrière la cavité cotyloïde, la tête du fémur, correspondante à la base de l'épine ischiatique, et à une partie des deux trous sacro-sciatiques. La tête n'était séparée des os du bassin que par l'obturateur interne et les muscles jumeaux pulviens. Le muscle grand-fessier était intact; les fibres postérieures du moyen fessier étaient dans un état de relâchement; quelques unes des fibres profondes de ce muscle avaient été arrachées, dans un point correspondant à une fracture

de la portion dorsale de l'os iliaque, fracture qui se portait en arrière jusque dans le grand trou sciatique (la crête de l'os iliaque était aussi fracturée). Quant aux autres muscles, le pyramidal, que nous avons dit être placé immédiatement au-dessus de la tête du fémur, était médiocrement tendu. Les jumeaux et l'obturateur interne étaient au contraire dans un état de tension extrême; ces derniers muscles, avec le ligament capsulaire de l'articulation sur lequel il reposait, séparaient le col et la tête du fémur de la cavité cotyloïde et de la surface de l'os innominé, située derrière cette cavité. Les seuls muscles qui avaient souffert dans cette luxation étaient l'obturateur externe et le carré crural : tous deux avaient été déchirés transversalement. Le ligament capsulaire avait été déchiré à la partie interne et inférieure de l'articulation, ou plutôt avait été arraché du col du fémur, dans cette direction; tandis que sa portion postérieure et supérieure était intacte. Le ligament interarticulaire avait été lacéré, à son insertion sur la tête du fémur. Le bord supérieur de la cavité cotyloïde était fracturé dans une petite étendue. Le nerf sciatique se contournait sur le col du fémur, et se trouvait en contact direct avec l'os, entre les débris du carré crural. Entre le nerf et l'os, se trouvait interposé le tendon déchiré de l'obturateur externe.

Obs. II. — Un homme de 47 ans, fort et bien musclé, employé, comme le précédent, dans une briquetterie, conduisait une charrette fortement chargée, lorsqu'il fut jeté à bas de son cheval; la roue lui passa sur les reins et sur la partie postérieure de la cuisse droite jusqu'au bord externe du genou : le trajet de la roue était marqué par une ecchymose et de légères excoriations. Le malade, couché sur le dos, dans son lit, s'inclinait vers le côté sain; le membre inférieur droit était porté en dedans. La partie interne du pied et de la jambe reposait à plat sur le lit, à une distance de quelques pouces du membre inférieur gauche, vers lequel les orteils et la rotule étaient aussi dirigés. Le membre luxé était plus court de 1 pouce environ que celui du côté opposé. En suivant de l'œil les contours du fémur, il semblait que l'axe de cet os fût dans une direction un peu postérieure à celle de l'axe normal; le grand trochanter était beaucoup plus éloigné de l'épine iliaque que de coutume. On sentait difficilement la tête du fémur, mais beaucoup mieux, quand on faisait exécuter aux membres une légère rotation en dedans; on la trouvait alors derrière le trochanter, et un peu plus bas que cette apophyse, fort en arrière sur le bassin, et près de la partie supérieure du repli de la fesse. De là un changement de forme dans la cuisse, c'est-à-dire une augmentation d'épaisseur d'avant en arrière, et

une diminution d'épaisseur transversale. Tous les mouvements, surtout celui qui consistait à rapprocher le membre malade du membre sain, déterminaient de vives douleurs. En transportant le malade d'un lit à un autre, on constata, pendant qu'il était debout, que le membre malade pendait à une certaine distance et un peu en arrière de son congénère ; les orteils reposaient sur le plancher. Pour réduire cette luxation, on fit d'abord l'extension, suivant la règle donnée par Astley Cooper, c'est-à-dire suivant une ligne transversale, passant par le milieu de la cuisse du côté sain ; mais la réduction ne s'opérant pas, l'auteur changea la direction des tractions, qu'il exerça directement en avant, le membre étant, dans la flexion, à angle droit sur le tronc. La réduction s'opéra ainsi très-facilement. Il est à remarquer que, pendant les efforts de traction, le malade cessa d'éprouver les douleurs vives qui étaient constantes auparavant ; ce qui tient probablement à ce que la tête de l'os cessait alors de presser douloureusement sur le nerf sciatique. A la suite de la réduction, il resta pendant quelques jours de la douleur à la pression, à la partie postérieure du bassin, derrière le grand trochanter.

Les occasions d'examiner avec soin les rapports exacts des os et des parties molles, dans les cas de luxation de la hanche en arrière, et surtout de luxation récente, sont assez rares pour que nous ayons cru devoir donner avec détails les observations qui précèdent. Il n'existe, en effet, à notre connaissance que trois observations de même espèce : l'une qui appartient à Astley Cooper (*Treatise on dislocations*, 4e édition, p. 68, pl. IV), l'autre à M. Scott (*Dublin hospital reports*, t. III ; 1822), et la troisième rapportée dans ce journal par Béclard (*Arch. gén. de méd.*, 1er série, t. III, p. 258). Quoiqu'il existe entre les trois observations dont nous venons de parler et celle rapportée plus haut quelques différences dans les détails, on peut poser déjà, comme démontrées, quelques données relatives aux conditions anatomiques et au diagnostic des luxations de la hanche en arrière. Ainsi : 1° il est établi que, dans ces luxations, la tête du fémur n'est pas logée dans le trou sciatique, mais bien immédiatement derrière la cavité cotyloïde, sur la base de l'épine ischiatique, et en regard d'une petite partie de chacun des deux trous sciatiques ; 2° ce n'est pas une condition nécessaire que la direction en avant du membre déplacé au niveau du genou, et la situation du pied, *les orteils reposant contre le gros orteil de l'autre pied* ; 3° les extensions destinées à réduire la luxation sont avantageusement dirigées dans un sens perpendiculaire au bassin, c'est-à-dire suivant un angle droit ou presque droit de la cuisse sur l'abdomen ; en

même temps, le membre doit être dans un état d'abduction ; autrement dit, les tractions doivent être dirigées en avant et en dehors. M. Quain ajoute que la puissance extensive doit être appliquée sur le genou, par la bonne raison que, de cette manière, on évite davantage des tiraillements douloureux pour le nerf sciatique. La réduction par la méthode de la flexion trouve ici son application d'autant plus directe, que M. Quain s'est assuré, sur le cadavre, qu'à mesure que l'on fléchit davantage la cuisse sur l'abdomen, la tête du fémur se rapproche de plus en plus de la portion inférieure de la capsule, qui s'est déchirée, et par laquelle l'os s'est échappé au dehors.

---

26. *Des calculs vésicaux enchatonnés.*

(Monthly journal and retrospect of the medical sciences.)

M. le professeur Miller, d'Édimbourg, conseille, dans cette redoutable complication, contre laquelle les auteurs n'ont encore rien découvert de bien efficace, d'aller chercher, avec des pinces à mors presque mousses et recouvertes d'une enveloppe de calicot, le calcul ainsi que les portions membraneuses qui l'enveloppent ; on entraîne le tout jusqu'à la région prostatique, celle qui est le plus à la portée du doigt, et alors on dégage le calcul par énucléation. M. Miller a mis ce procédé en pratique dans le cas suivant :

Obs. — M. Miller pratiquait la taille latérale chez un homme de 70 ans. Il retira d'abord un calcul du volume d'un petit œuf ; mais comme ce calcul présentait des facettes sur ses côtés, il en conclut qu'il existait un second calcul au moins. Cependant les pinces, introduites de nouveau, ne découvraient rien, tandis que le cathéter révélait l'existence d'un second calcul. Ce ne fut qu'après de nombreuses tentatives et après avoir pressé d'une certaine force tous les points de la vessie que M. Miller finit par le sentir. Le calcul était évidemment enchatonné dans la vessie et malheureusement hors de la portée des doigts. M. Miller allait l'abandonner lorsqu'il lui vint à l'idée de l'aller chercher avec la pince de Liston entourée de calicot : il saisit à la fois calcul et parties molles, et parvint, non sans peine, à les amener à la portée de l'index de la main gauche avec lequel il énucléa la pierre. Une opération si laborieuse eut naturellement des suites graves : la plaie se cicatrisait rapidement, lorsque, le quinzième jour, l'opéré fut atteint d'une pleuro-pneumonie qui l'enleva un mois après l'opération. Cette fâcheuse terminaison permit de constater que la vessie était en bon état, ainsi que tout le trajet de la plaie. Mais le malade était atteint d'une néphrite

granuleuse très-avancée au sein gauche; le bassinet du rein droit était le siége d'un abcès.

---

27. *De l'exanthème des cholériques.*

(Medicinische Zeintung des Vereins für Heilkunde in Preussen.)

M. le docteur Simon a observé, dans l'épidémie du choléra de 1848, un exanthème qu'il considère comme une véritable crise de la maladie, quand il se présente d'une manière constante et uniforme. Cet exanthème, qui n'avait point été observé dans les épidémies antérieures, présente quatre périodes — 1re Période *(Stadium maculosum seu hyperemiæ)*. Taches rouges, ressemblant aux piqûres de puces, s'élevant quelquefois un peu au-dessus de la peau, isolées ou rangées par groupes. La rougeur cède à la pression du doigt pour revenir aussitôt. L'éruption arrive sans symptômes précurseurs et s'établit d'abord aux mains et aux avant bras, puis aux bras, au cou, à la poitrine, au dos, au ventre et enfin aux pieds. — 2e Période *(Stadium papulosum s. exsudationis)*. Au bout de 12 à 16 heures, les taches rouges, devenues plus grandes, se transforment en papules qui ressemblent aux taches de la fièvre ortiée, mais qui ne démangent pas. — 3e Période *(Stadium erythematosum, s. resorptionis)*. Les papules perdent leur élévation au-dessus de la peau au bout de 24 à 36 heures, et deviennent confluentes, de manière à simuler un érythème, ou bien se transforment de nouveau en taches. — 4e Période *(Stadium desquamationis)*. Après 24 heures, la rougeur disparaît peu à peu; l'épiderme devient raboteux et subit une desquamation furfuracée ou lamellaire avec démangeaison. La durée de cette période est de 3 à 5 jours.

L'exanthème n'apparaît que chez des malades qui ont eu le choléra ou l'affection typhoïde consécutive et dont la convalescence est encore en retard. L'éruption fait cesser les autres symptômes morbides, de sorte que son apparition est d'un bon augure. Il n'y a pas autre chose à faire qu'à préserver le malade du refroidissement.

— Des éruptions, tantôt papuleuses, tantôt exanthémateuses, ont été également observées en d'autres lieux; mais un médecin de Groningue, le docteur Swaagmann, a noté que dans cette ville ces éruptions ont été exclusivement observées chez les individus auxquels on avait fait des frictions très irritantes sur la peau, de sorte qu'on doit les considérer plutôt comme dépendant des moyens curatifs mis en usage que de la maladie même.

28. *Traitement du choléra par le tannin.*

(Medicinische Zeintung des Vereins für Heilkunde in Preussen.)

Le docteur A. de Graefe, dans une brochure qu'il a publiée à Berlin, en 1848, émet l'opinion que le choléra consiste essentiellement en un processus colliquatif de la muqueuse intestinale, par suite duquel cette dernière perd son épithélium. Le tannin lui a paru le médicament le plus propre à arrêter cette colliquation, et n ème à régénérer en quelque sorte un épithélium, l'acide tannique formant des combinaisons insolubles avec les matières animales. Voici comment M. de Graefe emploie le tannin :

Acide tannique.	2 à 4 gr.
Eau de cannelle.	ana 100 —
Mucilage de gomme arabique.	

Une cuillerée à bouche de demi-heure en demi-heure.

M. de Graefe a employé cette potion dans dix cas de choléra confirmés ; deux seulement se sont terminés par la mort.

Le docteur Gabler, de Berlin, a également traité avec le tannin 4 cas de choléra, dont 3 bien caractérisés, et a sauvé tous ses malades.

---

29. *De l'usage externe du calomel dans les ophthalmies.*

(Journal für chirurgie und Augenheilkunde.)

Le docteur Fritsch vient de publier sur ce sujet un Mémoire dont nous extrayons les déductions thérapeutiques qui suivent :

1° Les ophthalmies franchement inflammatoires, chez les individus jeunes et robustes, ne supportent pas le calomel, au moins pendant le premier stade de la maladie ; on peut le donner seulement à l'intérieur, à titre de révulsif intestinal. Mais lorsque l'inflammation est parvenue au second stade, le calomel enlève rapidement les symptômes locaux qui persistent, si toutefois il n'existe pas quelqu'une des contre-indications que nous allons signaler.

2° Les ophthalmies scrofuleuses *pures*, les ophthalmies catarrho-rhumato-scrofuleuses, les ophthalmies rhumatismales, les ophthalmies catarrhales, qui ne débutent pas avec des symptômes trop intenses, peuvent être traitées, même pendant le premier stade, par l'emploi du calomel ; celui-ci en diminue notablement la durée. Les cas d'ophthalmies plus aiguës, s'ils se présentent chez les individus phlegmatiques, mous, relâchés, peuvent encore être traités par le calomel, pendant le premier stade.

3° Dans le deuxième stade de la plupart des ophthalmies, et surtout dans toutes les formes des ophthalmies scrofuleuses,

catarrhales, rhumatismales, arthritiques, on peut considérer le calomel comme un des moyens curatifs les plus puissants. Il est surtout efficace dans l'état chronique de ces mêmes opthalmies. Il est cependant des cas même assez peu intenses qui résistent au calomel sans qu'on puisse s'en rendre raison.

4° Les inflammations de l'œil ou des paupières qui surviennent chez les individus mal nourris, très-affaiblis, très-mous, ou qui revêtent un caractère très-torpide, résistent souvent avec opiniâtreté à l'action du calomel; il en est de même des inflammations qui ont une grande tendance à donner lieu aux pannus, aux callosités, à l'induration des glandes et de celles qui sont disposées à faire des progrès ultérieurs, jusqu'à ce qu'enfin il se forme un abcès qui se développe rapidement et profondément. Les blennorrhées oculaires très-opiniâtres sont cependant assez avantageusement modifiées par le calomel, appliqué au moyen d'une petite compresse, d'après le procédé de Mayor.

5° Les ophthalmies des nouveau-nés et les ophthalmies gonorrhéiques, qui ne sont pas très-intenses, se trouvent fort bien de l'emploi du calomel. Si les symptômes sont graves et la marche très-rapide, c'est à un traitement local et général très-énergique qu'il faut recourir ; mais on revient avec avantage au calomel quand la grande violence des symptômes est apaisée.

6° Le calomel produit promptement son effet bon ou mauvais. Il n'y a donc pas lieu à faire de longs tâtonnements.

7° Le calomel, dans bien des cas où son usage exclusif ne peut pas amener la guérison, est encore un adjuvant précieux ; car il diminue alors beaucoup les douleurs, la photophobie, le blépharospasme, particulièrement dans certains cas spéciaux d'ophthalmie scrofuleuse, d'ophthalmie militaire. Quand cela n'a pas lieu, il faut en accuser, soit de fréquentes recrudescences de l'inflammation, des dyscrasies, des écarts de régime, des collections de pus dans la chambre antérieure, etc.

8° Dans les ophthalmies, dites dyscrasiques, la scrofuleuse et d'autres, l'emploi exclusif du calomel, là où il jouit de toute son efficacité, peut guérir le mal sans le concours des moyens appelés dyscrasiques. Il en est de même dans les ophthalmies catarrhales, rhumatismales, quand la fièvre n'est pas trop intense ou si les symptômes locaux de l'ophthalmie ne sont pas accompagnés de fièvre. Toutefois le calomel ne détruit pas la disposition aux récidives.

— Nous rappellerons que le calomel se prescrit en topique, pour les maladies des yeux :

1° Sous forme de poudre, associé à partie égale de sucre

candi pulvérisé ; par exemple, calomel à la vapeur et sucre candi, de chaque 2 grammes. On ajoute souvent à cette formule 2 autres grammes de tutie.

2° Sous forme de pommade, incorporé dans l'axonge à la dose d'un huitième. Comme on n'en emploie que fort peu à la fois, on se borne d'ordinaire à prescrire 4 grammes d'axonge et un demi-gramme de calomel.

Le calomel entre dans la pommade de Janin, laquelle se compose de tutie et bol d'Arménie, ana 72 parties, calomel 36, axange 144.

On peut, ce nous semble, substituer avec avantage au calomel le précipité blanc qui est, comme lui, du protochlorure de mercure, mais beaucoup plus divisé et par conséquent plus actif. Nous donnons ici la formule de la pommade de Rust, que M. Stœber, de Strasbourg, a vue très-bien réussir dans les blépharites glanduleuses chroniques :

Précipité blanc.	0,20	contigr.
Laudanum de Sydenham.	0,50	—
Extrait de Saturne.	0,30	—
Axonge.	5,00	gramm.

---

30. *De la chorée gesticulaire et de la chorée électrique.*

(Journal für Kinderkrankheiten.)

M. le docteur Hoertel, de Birkenfeld, ayant rencontré deux cas de chorée électrique dans sa pratique, a établi entre elle et la chorée gésticulaire le parallèle suivant qui, comme on va le voir, tend à en faire deux maladies essentiellement différentes.

La danse de Saint-Guy ou chorée ordinaire consiste dans un dérangement fonctionnel de la moelle épinière, tandis que la chorée électrique est une irritation congestive de la moelle, qui se termine par une apoplexie spinale. Les deux maladies n'ont de commun que les mouvements automatiques des membres ; mais dans la chorée ordinaire, ces mouvements sont désordonnés, tandis que dans la chorée électrique ils sont rhythmiques et semblables à des secousses électriques. Les facultés intellectuelles persistent dans l'une et l'autre maladie ; mais dans la chorée gesticulaire, les malades sont tranquilles, au moins pendant le sommeil, et dans les intervalles des accès, ils sont gais et dispos. Dans la chorée électrique, au contraire, la contraction ou les secousses continuent pendant le sommeil, qui est court, agité et pénible ; dans les intervalles des accès, les malades sont tristes, taciturnes, moroses et disposés au sommeil. La chorée électrique se termine presque toujours par la mort ; la chorée

ordinaire presque jamais. Les deux observations suivantes donneront le tableau de la chorée électrique.

Obs. I — Une jeune fille de 14 ans, effrayée par un cheval qui avait menacé de la mordre, présenta les symptômes qui suivent. Le soir même de l'accident, secousses comme électriques, pénibles, anxieuses, mais non réellement douloureuses, à travers le bras droit, et se répétant toutes les dix minutes ; œil droit plus contracté que le gauche ; face pâle, exprimant l'inquiétude ; pouls petit et fréquent. La malade était silencieuse et gémissait souvent sans en indiquer les motifs. Le docteur Hoertel diagnostiqua une affection grave de la moelle épinière. Toutefois, en promenant sur les apophyses épineuses une éponge trempée dans de l'eau chaude, et en frappant avec un marteau sur chacune d'elles, on ne provoqua nulle part de la douleur. (Saignée ; sinapismes aux extrémités ; calomel à haute dose ; vésicatoire le long de la colonne vertébrale.)

Le lendemain, les secousses sont beaucoup plus intenses, plus fréquentes, et elles s'étendent à la jambe droite. État soporeux, commencement de surdité ; lenteur dans les réponses ; œil droit avec iris contractile et manifestement plus petit que le gauche ; pouls irrégulier, tantôt plein et fort, tantôt filiforme. Selles presque involontaires. Inappétence tant pour les liquides que pour les aliments solides. (Sulfate de cuivre à doses croissantes jusqu'à effet nauséeux et vomitif.)

Les secousses deviennent de plus en plus fortes, et le coma plus profond ; le côté droit se paralyse. La mort survient soixante heures environ après l'événement.

A l'autopsie, on trouve un peu de sérosité rougeâtre dans les ventricules du cerveau ; il s'en écoule également une grande quantité à l'ouverture du rachis. La moelle épinière est elle-même très-rouge en plusieurs endroits, surtout à sa partie antérieure, tandis que, vers les arcades et les apophyses épineuses, sa couleur est plus normale.

Obs. II. — Une jeune fille de 11 ans, par suite de l'effroi que lui causa un chien en la renversant, fut subitement prise de convulsions dans les membres, avec écume à la bouche. (Lavement, fomentations froides, repos au lit.) Les convulsions cessèrent, mais à leur place il resta, dans l'épaule gauche, des secousses comme électriques durant une ou deux minutes, et survenant toutes les quinze ou vingt minutes ; face rouge ; facultés intellectuelles et sensoriales intactes ; selles naturelles. L'enfant était tranquille ; elle n'accusait rien, mais elle poussait des cris de temps en temps et comme malgré elle. Les secousses électri

ques augmentèrent en force et en fréquence et s'étendirent à la jambe gauche, le côté devint ensuite paralysé, sans que les secousses cessassent pour cela. L'enfant tomba enfin dans le coma et mourut. On ne permit pas d'en faire l'autopsie.

Ces deux cas, le premier surtout, prouvent, d'après l'auteur, que la chorée électrique est une congestion inflammatoire de la moelle épinière, principalement de sa partie antérieure, lésion que l'on rencontre quelquefois chez les individus morts du tétanos. M. Hoertel pense qu'il serait alors plus convenable de nommer cette forme de chorée *Myelitis convulsoria.*

---

31. *Mode d'application des sangsues.*

(The Lancet.)

Voici comment l'on obtient instantanément la piqûre de ces annélides. Après avoir nettoyé la partie avec de l'eau chaude, on met les sangsues dans un verre que l'on remplit à moitié d'eau froide et que l'on applique rapidement sur la partie qui doit recevoir les sangsues. Ces dernières s'appliquent à la peau avec une telle rapidité qu'il semble au malade qu'il n'a reçu qu'une seule morsure. Quand les sangsues ont toutes pris, on soulève le verre avec précaution et on reçoit l'eau à la partie déclive sur une éponge ou sur des linges.

Si l'on voulait faire prendre les sangsues sur un seul point très-limité, on ferait un trou de la largeur voulue dans une feuille de papier et l'on agirait ensuite comme précédemment.

Quand les sangsues sont détachées, on lave les morsures avec de l'eau chaude et on les recouvre d'un linge fin plié en trois ou quatre doubles, puis on met par-dessus une bouteille plate contenant de l'eau chaude, pour favoriser l'écoulement du sang.

— Nous avons déjà indiqué différents moyens pour l'application des sangsues et nous avons donné la préférence au linge imbibé de vin ; mais il est des circonstances où l'on est forcé de recourir à d'autres moyens.

---

32. *Du séton modifié.*

(The Lancet.)

M. Lennard assure avoir employé depuis plusieurs années avec avantage un moyen qui se recommande par la simplicité de son application et par les traces peu apparentes qu'il laisse après lui. Ce procédé de révulsion, qu'il nomme séton interrompu, s'exécute en passant, à travers la peau de la partie malade avec une petite aiguille à suture, un petit nombre de fils dont on réunit ensuite les extrémités par un nœud à ganse. L'auteur attribue à cette médication les avantages suivants :

1° Une action immédiate ;

2° La facilité d'établir la révulsion sur tous les points désirables, et particulièrement au siége même de le maladie ;

3° La facilité qu'il laisse de régler la durée de son action ;

4° Un effet curatif supérieur à celui du séton ordinaire ou des frictions avec la pommade stibiée.

La largeur de la surface que l'auteur recouvre de ces petits sétons dépend de l'intensité et de l'étendue de l'affection locale. En général, il en place d'abord un qui devient ensuite le centre d'une série d'autres occupant un espace de 3 à 4 pouces de diamètre.

33. *Traitement des maladies inflammatoires du cuir chevelu.*

(The Lancet.)

Le docteur Moore Neligan considère comme maladies inflammatoires du cuir chevelu l'herpès capitis, l'eczéma, l'impétigo et le pityriasis. Il ne veut pas qu'on rase le cuir chevelu, mais seulement qu'on tienne les cheveux courts pendant tout le temps que durera l'éruption. Il ne veut pas non plus qu'on emploie les brosses rudes pour détacher les squammes. On arrive facilement à ce but à l'aide de cataplasmes, puis on applique trois fois par jour sur les points occupés par l'éruption une pommade contenant 1 à 2 gram. de carbonate de potasse pour 30 d'axonge. On fait, en outre, tous les matins des lotions sur les parties malades avec une solution renfermant 2 à 4 grammes de carbonate de soude ou de potasse pour une pinte d'eau. Les douches d'eau froide sont aussi d'un grand avantage, surtout contre l'eczéma aigu. On peut les remplacer par des compresses trempées dans de l'eau froide et maintenues presque toute la journée. M. Neligan prescrit en même temps à l'intérieur la poudre suivante :

Iodure jaune de mercuret.	5	centigrammes.
Mercure avec la craie (1).	10	—
Poudre aromatique anglaise (2). . .	10	—

Si le malade a plus de six ans, il prend cette poudre tous les matins ; à six ans, de deux jours l'un, et au-dessous de six ans, tous les trois ou quatre jours. L'enfant est alors maintenu à la diète lactée pendant tout le temps du traitement, qui procure ordinairement la guérison dans l'espace de deux ou trois semaines quand la maladie est récente, mais qui a besoin d'être

(1) Le mercure avec la craie se prépare ainsi (pharmacopée anglaise) :

Mercure.	3	parties.
Craie préparée.	5	—

Triturez ensemble, jusqu'à ce qu'on n'aperçoive plus de globules métalliques.

(2) Cette poudre se compose de condamine, cannelle et gingembre, de chaque, parties égales.

continuée le même nombre de mois lorsqu'elle est ancienne. M. Neligan pense que les maladies du cuir chevelu peuvent être rangées dans l'ordre suivant, sous le rapport de la curabilité : 1° l'impétigo sparsa ; 2° le pityriasis ; 3° la forme humide de l'eczéma ; 4° l'impétigo confluent ; 5° l'herpès ; 6° la forme sèche de l'eczéma.

---

34. *Observation d'empoisonnement par l'acide hydrocyanique ;* par le docteur E. Crisp.

(The Lancet.)

Le 4 mai 1839, l'auteur fut appelé en toute hâte pour donner des soins à un homme de 42 ans, demeurant à Walworth ; mais quand il arriva, cet homme était déjà mort. Le corps était couché sur le côté gauche ; la face congestionnée avec de l'écume à la bouche ; la peau des extrémités était froide, celle du tronc était encore un peu chaude, d'où l'auteur conclut que cet homme était mort depuis environ une heure. Il apprit que cet individu était depuis longtemps en proie à des chagrins profonds, et qu'il se portait fort bien la veille, à l'exception d'un peu de toux. Dans le vase de nuit, on trouva un bouchon et une fiole de deux onces qui était vide, ainsi qu'une étiquette flottant sur l'urine contenue dans le vase, et qui portait ces mots : *acide prussique.* L'examen du cadavre eut lieu le lendemain par l'ordre du *coroner,* et avec l'assistance du docteur Weber ; en voici le résultat : le corps était fort et bien musclé ; du mucus sanguinolent s'écoulait de la bouche. La peau était généralement violette, principalement dans toutes les parties déclives. Le bras gauche, en particulier, présentait une coloration pourpre qui était due à la distension des veines sous-cutanées. Les viscères thoraciques et abdominaux étaient sains, à l'exception d'une coloration plus foncée qu'à l'ordinaire, et qui tenait le milieu entre le pourpre et le violet. Le cœur était vide et flasque. L'auteur ne sentit nulle part l'odeur de l'acide prussique ; mais le docteur Weber crut la reconnaître sans cependant pouvoir l'affirmer.

---

35. *Observation d'empoisonnement par l'huile d'amandes amères, suivi de mort ;* par le docteur A. S. Taylor.

(Guy's Hospital Reports.)

Le 1er octobre 1845, le docteur Savage fut appelé auprès d'un homme qui s'était empoisonné, dans une taverne, avec de l'huile d'amandes amères. Il paraît qu'il avait bu dans la soirée plusieurs pots de bière ; et qu'en sortant de la pièce où il était, il tomba sur le parquet et fut pris de vomissements, avec gêne

de la respiration et quelques mouvements convulsifs, après quoi, il tomba dans une insensibilité complète. En arrivant, le docteur S. fut frappé de l'odeur d'amandes amères qui était répandue dans la chambre. Cet homme était couché sur un sopha le bras gauche passé derrière la tête ; la face pâle, les yeux vitreux, la pupille dilatée, et dans un état d'opisthotonos ; il ne fit qu'un mouvement inspiratoire convulsif : il était mort. On trouva dans le verre dans lequel il avait bu environ 2 drachmes d'huile d'amandes amères, et dans une de ses poches, une fiole d'une once qui en contenait encore quelques gouttes. — A l'*autopsie*, il y avait une rigidité considérable ; face pâle ; pieds et mains livides. En ouvrant la cavité de la poitrine, on perçut très-distinctement l'odeur caractéristique des amandes amères. Le système veineux était gorgé de sang noir. Le foie congestionné. L'estomac, fortement enflammé, au niveau de son extrémité cardiaque, renfermait environ 8 onces de matières non digérées, au milieu desquelles on reconnaissait des morceaux de fromage et des gouttes d'huile. Ces matières répandaient l'odeur d'amandes amères la plus prononcée. Ramollissement de la membrane muqueuse dans certains points. La substance cérébrale, qui était parfaitement saine, répandait aussi l'odeur d'amandes amères.

D'après le temps qui s'était écoulé entre la sortie de quelques hommes qui étaient dans la taverne en même temps que lui, et le moment où s'étaient développés les accidents, on en conclut que la mort avait eu lieu en six ou sept minutes environ. Cette mort rapide s'explique, du reste, par la grande quantité de poison qu'il avait ingéré, et la grande proportion d'acide hydrocyanique que renferme ce produit.

---

36. *Sur le collodion cantharidal;* par M. Hisch, pharmacien à Saint-Petersbourg.

(Medicinische Zeitung Ruslands.)

Le collodion, combiné avec la cantharidine, paraît devoir être employé avec le plus grand succès comme remède épispastique : non-seulement il peut tenir lieu des emplâtres de cantharides ordinaires, mais il offre encore l'avantage qu'on peut, par son emploi, se passer de la toile ou du cuir nécessaires pour l'application de ces derniers. L'emploi de ce collodion épispastique se recommande surtout lorsqu'il s'agit de placer un fort vésicatoire en un endroit du corps où il peut se déplacer facilement par les mouvements du patient, ou bien où l'irritabilité de celui-ci s'oppose à ce que le vésicatoire soit maintenu dans une

position tranquille, ce qui détruirait son action, ou, du moins, la déplacerait en une autre partie du corps.

Pour employer le collodion cantharidal, il suffit d'en enduire, au moyen d'un pinceau, l'endroit où le vésicatoire doit être appliqué. Si l'on voit après la dessication du collodion, qui a lieu en moins d'une minute, que l'endroit désigné de la peau n'en est pas encore entièrement recouvert, on répète la même opération. On obtiendra une action plus rapide et plus certaine, si l'on recouvre la partie enduite de collodion avec un peu de graisse de porc ou de cérat simple, ou bien encore d'une légère couche d'emplâtre de mélilot. Le collodion cantharidal n'exige pas plus de temps pour produire son effet qu'un vésicatoire ordinaire ; en outre, il offre l'avantage que les mouvements du malade ne l'empêchent nullement d'agir.

Préparation. — On épuise, par la méthode de déplacement, une livre de cantharides, grossièrement pulvérisées, avec une livre d'éther sulfurique et trois onces d'éther acétique ; de cette manière, on obtient une solution saturée de cantharides ainsi qu'une matière grasse animale d'une couleur verdâtre ; enfin, dans deux onces de ce liquide on dissout 25 grains de coton-poudre. — C'est là la méthode la plus simple et qui se laisse pratiquer avec le plus de facilité dans les laboratoires des pharmaciens.

Le collodion cantharidal peut se conserver sans altération dans des flacons bien fermés, ce qui lui donne de grands avantages sur les autres remèdes épispastiques, surtout dans les ambulances et dans les maladies que contractent les militaires par suite de longues marches, et où l'application de vésicatoires serait jugée nécessaire.

Quoique, à quantités égales, le collodion cantharidal soit plus précieux que les vésicatoires ordinaires, son emploi est cependant moins coûteux que celui de ces derniers, puisque, avec un gros et demi de collodion, on obtient autant d'effet qu'avec une demi-once d'emplâtre de cantharides. — D'autres praticiens ont fait des essais répétés avec le collodion cantharidal : son action s'est constamment vérifiée.

MÉLANGES.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE. — PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

37. *Compte rendu des séances pendant le mois de février* 1849 ; par le docteur LEBERT.

(Gazette médicale de Paris, Nos 12 et 13 ; 1849.)

I. — *Anatomie pathologique et sciences naturelles.*

1° *Du passage incomplet des substances introduites dans le sang par les voies circulatoires.* — M. Cl. Bernard communique, dans la séance du 10 février, le fait constaté par lui, que des substances introduites dans l'économie pouvaient ne traverser qu'une partie du cercle circulatoire avant leur élimination. Des substances ingérées dans l'estomac, par exemple, peuvent sortir par les urines sans avoir passé par le torrent circulatoire tout entier. C'est ainsi que du prussiate de potasse, introduit dans l'estomac, est absorbé, amené par la veine porte, emporté dans le foie ; mais au lieu de monter par la veine cave, il descend, entre dans les veines rénales, et est éliminé par les urines. C'est au moyen d'une espèce de reflux du sang, qui a lieu au milieu de la contraction des oreillettes, que ce phénomène remarquable a lieu, et que la substance, refoulée pour ainsi dire, descend et sort de l'organisme, au lieu de monter et de faire le grand tour circulatoire.

2° *Influence de la section des nerfs pneumogastriques sur les contractions du cœur.* — M. Bernard expose, dans la séance du 3 février, le résultat de ses recherches récentes sur l'influence des nerfs pneumogastriques sur les contractions du cœur. Les deux nerfs étant coupés, la forme de l'organe est non-seulement notablement modifiée, mais sa force contractile même est tellement altérée, qu'il ne fait plus monter le cardiomètre que de quelques millimètres, tandis qu'à l'état normal il lui communique, après chaque contraction, un mouvement ascensionnel de 15 à 18 millimètres. Cette expérience est faite devant la Société dans la séance du 10 février, et démontre la réalité du fait annoncé.

3° *Expériences sur le tournoiement.* — Dans la séance du 3 février, M. Bernard fait devant la Société les expériences sur le tournoiement dont il a parlé dans une des dernières séances. Il coupe d'abord sur un lapin le pédoncule cérébral en arrière de l'origine des trijumeaux, en ouvrant le ligament occipito-atloïdien et en pénétrant ainsi en arrière dans le cerveau. L'animal commence presque immédiatement à tourner, en se roulant du même côté où la section a été pratiquée.

Dans une seconde expérience, la section est faite au devant de

l'origine de la cinquième paire, l'instrument étant introduit au-dessous de la région temporale. L'expérience, au premier abord, ne paraît pas réussir ; mais après quelques minutes de repos, l'animal commence à tourner d'une manière non douteuse du côté opposé à la section.

4° *Paralysie de l'œsophage par la section des deux nerfs pneumogastriques.* — M. Bernard rend compte, dans la séance du 17 février, de l'explication d'un fait qui l'avait frappé dans les effets produits par la section des deux nerfs pneumogastriques. Il survient, dans ce cas, une paralysie de l'œsophage, ce qui fait que, pendant le temps le plus rapproché de l'opération, l'animal mange et avale, mais sans que les aliments arrivent dans l'estomac, et lorsqu'une certaine quantité s'est accumulée, ils sont rendus par le vomissement. Cependaut plus tard, au bout d'un à deux jours, les aliments descendent et arrivent dans l'estomac. C'est qu'alors une espèce de sphincter, qui se trouve chez plusieurs de nos animaux domestiques vers le cinquième inférieur de l'œsophage, est paralysé à son tour, et n'oppose plus d'obstacle au passage de la nourriture. En général, d'après M. Bernard, les organes ne sont pas paralysés immédiatement après la section des nerfs qui s'y rendent.

5° *Influence de la section des pédoncules cérébelleux moyens sur la composition de l'urine.* — M. Bernard fait part à la Société, dans la séance du 23 février, d'un nouveau résultat de ses expériences. Après la section des pédoncules cérébelleux moyens, l'urine change de composition, et renferme alors d'une manière très-évidente de l'albumine et du sucre (de la deuxième espèce, glucose). Il a fait à ce sujet quatre expériences sur des lapins, qui, avant l'expérience, présentaient leur urine alcaline, trouble, pâle, dépourvue d'albumine et de sucre. Sur chacun de ces lapins, il a coupé le pédoncule cérébelleux droit en arrière de l'origine de la cinquième paire, et l'animal a été pris aussitôt de rotation du même côté. Chez les quatre lapins, une heure et demie après le commencement du tournoiement convulsif (résultat de la section du pédoncule cérébelleux), l'urine a commencé à devenir d'abord neutre, puis acide, claire et ambrée, et alors elle contenait déjà nettement de l'albumine et du sucre. La quantité de ces deux derniers principes a augmenté ensuite jusqu'à la mort de l'animal, qui a lieu en général vingt-quatre à trente-six heures après la section des pédoncules.

M. Bernard rapporte ces changements dans les urines à l'effet des convulsions, et les rapproche de l'albuminurie observée chez les éclamptiques ; il rattache de plus ces phénomènes à des

circonstances de circulation abdomino-rénale dont il a parlé dans une des dernières séances. M. Rayer, à cette occasion, invite les membres de la Société à examiner les urines des personnes qui auraient eu des convulsions très-peu de temps avant leur émission, et il les engage surtout à y rechercher la présence de l'albumine et du sucre.

D'après ses expériences les plus récentes, M. Bernard ne croit plus que ces changements dans les urines soient dus à l'influence des convulsions.

6° *Sur l'indépendance de l'élément moteur et de l'élément sensitif dans les phénomènes du système nerveux.* (Complément d'une communication antérieure.) — M. Cl. Bernard remet au bureau, dans la séance du 3 février, la note suivante, comme complément d'une communication antérieure.

Il est admis aujourd'hui en physiologie que, dans le système nerveux, l'élément *moteur* et l'élément *sensitif* sont anatomiquement distincts ; que, par exemple, ce sont les racines antérieures rachidiennes qui conduisent l'excitation motrice de la moelle vers les muscles, tandis que ce sont les racines postérieures rachidiennes qui transmettent les impressions sensitives de la peau vers la moelle et le cerveau. Avec tous les physiologistes modernes, j'admets cette distinction, parce qu'elle me paraît solidement établie par les expériences et inébranlables.

Mais, partant de ces faits, doit-on admettre qu'il existe deux courants nerveux séparés et distincts ; l'un de *sentiment*, allant de la périphérie au centre par les racines postérieures rachidiennes et les faisceaux postérieurs de la moelle ; l'autre de *mouvement*, marchant du centre à la périphérie par les faisceaux antéro-latéraux de la moelle et les racines antérieures ? Et doit-on conclure que les deux ordres de phénomènes nerveux moteurs et exclusifs peuvent se manifester indépendamment l'un de l'autre.

Ce sont ces dernières inductions que je ne partage pas, parce qu'elles ne me paraissent nullement démontrées par l'expérience. L'examen des faits pathologiques et des expériences physiologiques qui me sont propres et que je mettrai successivement sous les yeux des membres de la Société m'autorisent à penser :

1° Que les phénomènes *moteurs* sont intimement liés dans leur manifestation aux phénomènes de *sensibilité* ;

2° Que par conséquent la lésion des parties sensitives, périphériques ou centrales, entraînera la lésion ou la paralysie des mouvements dans une étendue proportionnelle à la lésion des organes de la sensibilité.

7° *Des rapports qui existent entre la lésion des racines motrices et des racines sensitives.* — M. Brown-Sequard a communiqué, dans la séance du 3 février, le résultat d'une partie de ses recherches sur l'indépendance mutuelle de la sensibilité et de la motilité. Voici le résumé de cette intéressante communication et des expériences sur lesquelles elle s'appuie :

1° Quand on coupe les racines postérieures de tous les nerfs d'un des membres postérieurs sur une grenouille, ce membre obéit beaucoup moins bien que l'autre à l'action de la volonté pendant un certain temps ; mais cette différence ne dure pas, et après un quart d'heure de repos, on a de la peine à reconnaître quel est le membre anesthésié.

2° Quand on a coupé les racines postérieures de tous les nerfs des deux membres postérieurs, les mouvements de ces membres en sont manifestement troublés, et bien que, après un certain temps de repos, l'animal puisse sauter ou nager, on s'aperçoit cependant facilement que les mouvements des membres insensibles manquent de précision.

3° Après la section de toutes les racines postérieures des nerfs rachidiens, les grenouilles peuvent encore se mouvoir volontairement et même sauter et nager ; les mouvements des membres autérieurs semblent alors bien plus affaiblis que ceux des membres postérieurs.

4° Quand on pince ou pique la peau de la face ou l'œil d'une grenouille, ayant toutes les racines postérieures des nerfs rachidiens coupées, on voit quelquefois l'animal réussir a porter le membre postérieur vers la partie excisée pour repousser la cause excitatrice. Chez les grenouilles auxquelles on n'a coupé que les racines postérieures de l'un des membres postérieurs, un semblable mouvement a lieu quand on pince la peau de la tête ou celle des membres antérieurs.

5° Un ou deux jours après qu'on a coupé les racines sensitives d'un ou de plusieurs membres, on voit survenir, lorsqu'on excite vivement l'animal, une roideur tétanique du ou des membres anesthésiés. Ce tétanos partiel, quelquefois très-énergique, dure de quelques secondes à cinq ou six minutes.

6° Plusieurs observations, et entre autres celles réunies dans une thèse de M. O'Brien, démontrent d'une manière incontestable que, dans certains cas, la volonté a presque la même puissance sur les membres anesthésiés que sur les membres sains. Ces observations démontrent que nous ne connaissons l'accomplissement des mouvements que nous avons voulus, que par les sensations qui accompagnent ou suivent ces mouve-

ments. A défaut de la sensation du toucher ou de celle que donnent les muscles qui se contractent, les anesthésiques se servent de la vue pour savoir s'ils ont exécuté un mouvement voulu.

7° La sensibilité sert au mouvement pour lui donner de la précision, pour le diriger : ainsi elle sert infiniment dans tous les cas où il est nécessaire, pour le but à atteindre, que les mouvements soient mesurés, comme par exemple dans le chant, dans le doigté du pianiste, etc.

8° Le trouble produit dans les mouvements volontaires par l'anesthésie varie beaucoup, suivant que l'insensibilité a sa cause dans le cerveau, dans la moelle épinière ou sur les racines postérieures des nerfs spinaux.

M. Marshall Hall a prouvé qu'il existait des différences notables entre les paralysies du mouvement, dues à une lésion du cerveau et celles dues à une lésion des nerfs. Des différences non moins grandes existent entre l'anesthésie due à une lésion encéphalique et celle due à une lésion des racines spinales postérieures. Dans ce dernier cas, il y a, en outre de l'anesthésie, une paralysie de l'action réflexe ; or il est généralement admis aujourd'hui, et avec grande apparence de raison, que l'action réflexe intervient dans tous les mouvements de locomotion et surtout dans la marche et dans la station debout, par l'excitation des nerfs de la plante du pied.

Il faut donc distinguer, sous le rapport du trouble porté dans les mouvements volontaires, l'anesthésie due à une lésion des centres nerveux percepteurs, ou mieux, à une lésion de l'encéphale ou d'une partie peu étendue de la moelle épinière, qui permet l'action réflexe. Il suffit de lire deux observations pathologiques, l'une d'anesthésie par lésion des centres percepteurs, et l'autre par lésion des racines postérieures, pour remarquer combien, dans le premier cas, les mouvements volontaires sont plus énergiques et surtout plus soutenus que dans le second. Du reste, M. Brown-Sequard se propose de réunir, dans un Mémoire, des faits très-nombreux qui viennent à l'appui des propositions qui précèdent.

8° *Expériences sur les plaies de la moelle épinière.* — Des observations pathologiques démontrent que les plaies de la moelle épinière ne sont pas toujours mortelles, et que la paraplégie, qui en est la conséquence, peut disparaître plus ou moins complétement ; mais il n'existe pas d'observation de guérison ou de retour de la sensibilité et des mouvements volontaires, après la section complète de la moelle rachidienne. Les expériences faites par Arnemann et M. Flourens n'ont pas donné

d'autres résultats que ceux-là ; de plus, leur petit nombre et le lieu où la moelle a été lésée, dans ces recherches, s'opposaient à ce qu'on en déduisît des conséquences rigoureuses.

M. Brown-Sequard a fait, sur des cochons d'Inde, de lapins et des pigeons, de nombreuses expériences qui lui ont donné les résultats suivants :

1° Sur les pigeons, les plaies n'intéressant qu'une partie plus ou moins considérable de la moelle épinière, entre les deux renflements qui correspondent aux membres, ne portent atteinte à la sensibilité que pendant un temps très-court, variant entre une heure et un jour. La motricité volontaire reste en général lésée pendant plus longtemps.

2° Chez les mammifères, de semblables plaies sont moins vite suivies du retour de la motricité volontaire. La sensibilité revient à peu près aussi promptement. Il arrive fréquemment que les mammifères et les pigeons soient dans un état d'hypéresthésie le lendemain et pendant plusieurs jours après l'opération.

3° Après la section transversale complète de la moelle épinière, la durée de la vie est en général notablement plus grande chez les pigeons que chez les mammifères. Le maximum de durée a été de six mois.

4° Les résultats de la section complète de la moelle épinière, derrière le renflement qui correspond aux ailes, sur trois pigeons, sont très-propres à montrer que cette lésion n'est pas nécessairement mortelle, et qu'elle peut être suivie du retour de la sensibilité et de la motricité volontaire. Deux de ces animaux ont été malheureusement tués par accident, alors que de jour en jour leur paraplégie tendait à disparaître; la défécation, qui n'avait eu lieu chez eux, pendant deux mois, que par regorgement, s'opérait alors sous l'influence de la volonté. Le troisième pigeon, qui a été montré à la Société, commence à avoir quelques mouvements volontaires ; il ne rend jusqu'ici les matières fécales et l'urine que par regorgement.

5° Bien que beaucoup de mamifères et de pigeons aient survécu plusieurs mois à la section complète de la moelle, aucun autre animal que les trois précédents n'a récupéré la sensibilité et la motricité volontaire perdues, mais les membres paralysés n'ont pas cessé de se mouvoir, par action réflexe, avec presque autant d'énergie le dernier jour de la vie que le lendemain de l'opération. Chez les pigeons, ces mouvements sont infiniment plus énergiques, plus rapides et plus multipliés que chez les mammifères. On sait que chez l'homme, dans de pareilles circonstances, les mouvements réflexes varient beaucoup en inten-

sité, et qu'on ne les produit guère que par des excitations sur la plante des pieds, l'anus, le gland ou dans le canal de l'urèthre.

6° A l'autopsie, on trouve un caillot sanguin, plus ou moins décoloré, occupant l'espace devenu libre entre les deux bouts de la moelle et adhérant à ces bouts. Dans les deux cas de retour des fonctions perdues, les deux bouts de la moelle étaient réunis par une substance gris-rougeâtre, ayant plus de consistance que la moelle, et traversée par des filets blancs.

7° Les ulcères qui se montrent dans les parties comprimées du train postérieur, chez les animaux qui ont la moelle épinière, coupée transversalement, ne proviennent que de cette compression et nullement d'un prétendu trouble dans la nutrition, que produirait la paralysie. Quelle que soit la durée de la vie des animaux paraplégiques, il ne survient pas d'ulcères si l'on évite les compressions.

8° Les brûlures et les plaies se guérissent aussi vite dans les parties paralysées des animaux, dont la moelle est coupée transversalement, que dans les mêmes parties chez des animaux intacts. M. Brown-Sequard annonce avoir constaté un grand nombre de fois ce fait important.

9° *De la force nerveuse dans la moelle épinière.* — M. Brown-Sequart rapporte, dans la séance du 23 février, des expériences faites sur des batraciens et des oiseaux, qui lui paraissent démontrer :

1° Que la moelle épinière est un foyer de production de force nerveuse ;

2° Que la force nerveuse possédée par la moelle épinière, après qu'on l'a séparée de l'encéphale, n'est pas, ainsi que le soutiennent encore quelques auteurs, un reste de ce que l'encéphale lui aurait donné avant la séparation ;

3° Que, par des excitations provoquant des mouvements réflexes, on peut faire dépenser presque en totalité la quantité de force nerveuse possédée par la moelle épinière, séparée de l'encéphale ;

4° Que la reproduction de la force nerveuse, après la dépense par action réflexe, se fait si promptement, qu'en quelques minutes la moelle épinière, séparée de l'encéphale, a recouvré presque la même quantité de force qu'avant la dépense ;

5° Que la reproduction s'opérant beaucoup plus vite chez les oiseaux que chez les batraciens, il s'ensuit qu'il faut multiplier plus promptement les excitations, chez les oiseaux, pour faire dépenser la quantité de force nerveuse possédée par leur moelle

épinière, et encore ne peut-on jamais réussir qu'à diminuer de beaucoup cette quantité.

6° Que la moelle épinière des grenouilles, séparée de l'encéphale, peut produire assez de force nerveuse en vingt-quatre heures, pour soulever, par un des membres postérieurs, de 100 à 250 *kilogrammes*, par *fractions*, à la hauteur de 2 à 5 millimètres;

7° Que la moelle épinière des oiseaux (pigeons adultes), séparée de l'encéphale, peut produire assez de force nerveuse, en un jour, pour soulever de 500 à 800 *kilogrammes*, à une hauteur d'environ 3 centimètres;

8° Que la force manifestée sous l'influence d'une excitation mécanique est, en général, pour les batraciens, le *trentième*, et pour les oiseaux, le *vingtième* de la quantité de force nerveuse possédée par la moelle épinière séparée de l'encéphale;

9° Que l'excitation galvanique occasionne une dépense presque double de celle produite par l'excitation mécanique.

M. Brown-Sequard ajoute qu'il a prouvé ailleurs que, dans les mouvements volontaires, le cerveau ne fait rien que mettre en jeu la force nerveuse produite et accumulée dans la moelle épinière, absolument comme le font les racines sensitives pour les mouvements réflexes; il s'appuie sur ce fait et sur les résultats qui précèdent pour expliquer comment des adolescents et de jeunes filles ou de faibles femmes peuvent, dans certains états pathologiques ou sous l'influence d'émotions ou de passions vives, paraître plus forts qu'un homme robuste. Suivant M. Brown-Sequard, la moelle épinière de l'homme contient en réalité plus de force nerveuse que celle des adolescents et des femmes, mais l'excitation de la volonté sur la moelle épinière ne fait dépenser qu'une petite partie de la quantité de force que celle-ci possède, tandis que l'excitation consécutive à un état pathologique peut en faire dépenser une partie plus considérable. L'homme, par exemple, avec une force comme 100, produit, par l'excitation de la volonté, un effet comme 5, tandis que, par une excitation pathologique, un être bien plus faible, ne possédant qu'une force comme 50, peut produire un effet comme 8, 10, ou même d'avantage.

10° *Recherches expérimentales sur la voix.* — M. Segond fait, dans la séance du 17 février, la communication suivante :

Le mécanisme de la production des sons appartenant au registre appelé *voix de tête* est une des parties les moins éclairées de l'étude de la phonation. Les théories proposées jusqu'à ce jour sont, d'une part, trop dominées par le point de vue physique, et, d'autre part, trop peu fondées sur les données

comparatives, pour qu'on puisse sérieusement les accepter.

Déjà dans une première communication, M. Segond a soulevé à cet égard un élément caractéristique pour l'explication des phénomènes vocaux. Plusieurs auteurs d'anatomie comparée, frappés de la proportion relative des replis inférieurs et des replis supérieurs de la glotte, n'ont pas hésité à considérer ces derniers comme les organes essentiels de la voix chez certains animaux. M. Segond vient de démontrer par une nouvelle expérience que le chat domestique peut miauler après la section des replis inférieurs de la glotte. Or quand on a acquis quelque habitude dans l'observation des phénomènes de la voix, on ne tarde pas à reconnaître que, chez les animaux supérieurs qui ont deux paires de replis vocaux, il y a production de deux registres de sons, caractérisés chez l'homme par la dénomination de *voix de poitrine* et de *voix de tête*. Chez le chat, dont les replis supérieurs sont très-prononcés, le registre de tête est très-développé, par rapport aux sons de poitrine, que cet animal ne fait entendre que dans le coït ou lorsqu'il se bat avec d'autres animaux. Aussi, bien que M. Segond doive poursuivre ses recherches sur cette importante question, il croit pouvoir dès à présent conclure de ses expériences que la voix de fausset chez l'homme a pour organe les replis supérieurs de la glotte.

M. Segond a présenté en outre à la Société un larynx de chien, sur lequel on observe la section des deux paires de rubans vocaux. Le chien, conservé pendant vingt jour après l'opération, est resté aphone. M. Segond a voulu par cette expérience éliminer la considération des replis aryténo-épiglottiques qui, chez le chien comme chez l'homme, sont, d'après lui, impropres à constituer un instrument vocal.

III. — *Pathologie.*

1° *Nouvelle espèce d'algue trouvée dans les urines.* — M. Rayer a trouvé dernièrement, dans le cas déjà mentionné de pilimixtion, une nouvelle espèce d'algue dans les urines, algue dont M. Montagne a présenté, dans la séance du 10 février, une description détaillée avec dessin. D'après lui, cette espèce nouvelle appartient au genre leptomitus et formerait l'espèce de *leptomitus urophilus* Montagne. Ce cryptogame se présente sous forme d'une petite houppe hémisphérique, en apparence gélatineuse, de 2 à 3 millim. de diamètre ; sa composition miscroscopique consiste en filaments transparents, rameux, à rameaux divergents ; ces filaments sont articulés ou divisés par des cloisons.

2° *Production cornée observée sur la tête d'une vieille femme.*

— M. Rayer a mis sous les yeux des membres de la Société, dans la séance du 23 février, une corne longue de 9 centim. environ et large de 2 centim. à sa base. Cette corne, qui s'était développée sur la peau du front d'une vieille femme, appartenait par sa composition et sa structure aux productions épidermiques. De petites lamelles très-minces, prises sur cette corne, examinées au microscope, offraient une apparence tout à fait analogue à celle de lamelles prises sur une corne de bœuf. Ces deux espèces de cornes diffèrent des cornes de cerf en ce qu'elles n'offrent pas, comme les dernières, des corpuscules osseux et une proportion considérable de phosphate de chaux.

3° *Distension considérable de la vessie chez un fœtus par suite de l'oblitération de l'urèthre.* — M. Depaul montre, dans la séance du 3 février, la vessie très-distendue d'un enfant nouveau-né, sans que cependant cette distension ait opposé d'obstacle à l'accouchement. Ce même fœtus présente de plus le vice de conformation, pas très-rare, de la réunion des deux reins en un seul, placé en travers sur l'épine dorsale et s'abouchant dans un seul uretère non dilaté. L'urèthre de cet enfant, de sexe mâle, est oblitéré dans sa partie postérieure, l'orifice antérieur existe. L'extrémité inférieure du rectum s'ouvre largement dans la vessie.

4° *Urines albumineuses sans néphrite albumineuse chez une femme en couches.* — M. Blot présente, dans la séance du 3 février, les reins d'une femme morte de fièvre puerpérale à la Maternité, et chez laquelle, après l'accouchement, il est survenu une hémorrhagie que le tamponnement seul a pu arrêter. Ces reins examinés par M. Rayer, alors qu'ils n'étaient point altérés par le temps, n'ont offert aucune des lésions qui caractérisent l'un des degrés de la néphrite albumineuse. M. Blot insiste sur le but de sa présentation ; il désire, en la faisant, apporter une nouvelle preuve à l'appui de celles qu'il a déjà données à la Société en faveur de la proposition suivante : Le passage de l'albumine dans les urines, chez les femmes enceintes, les prédispose aux hémorrhagies après l'accouchement. Il fait remarquer que ce fait prouve une fois de plus la possibilité du passage de l'albumine dans les urines, sans qu'il existe dans les reins des altérations appréciables après la mort.

5° *Développement anormal des follicules mucipares dans la vésicule biliaire.* — M. Gubler présente, dans la séance du 3 février, un foie granuleux dont la vésicule biliaire est le siége d'un développement anormal des follicules mucipares. Dans le fond de la vésicule et sur sa face interne, on remarque de petites

tumeurs verdâtres dont la plus petite a le volume d'une grosse tête d'épingle, et la plus grosse atteint le diamètre d'un centimètre environ. Au sommet de ces tumeurs aplaties, on découvre un point noir comme sur les tannes ; par l'expression, on fait sourdre une humeur transparente, visqueuse, à peine colorée par la bile et mêlée à des grumeaux verdâtres, constitués sans doute par l'épithélium teint de bile.

Ce fait, joint à un autre du même genre qui a été soumis à la Société par M. Gubler, confirme pleinement l'opinion de ce médecin, qui veut que la membrane muqueuse de la vésicule du fiel soit, comme les autres, pourvue de follicules muqueux.

A cette occasion, M. Robin rappelle que M. le docteur Reclam a communiqué à la Société philomatique une lettre de M. Weber (de Leipsick), qui contient la description de glandules en forme de fiole, placées dans l'épaisseur du canal hépatique et la vésicule du fiel. (*Bulletins de la Société philomatique*, Paris, 1847, p. 22.)

6° *Ostéite fémorale, avec allongement du corps de l'os et redressement du col.* — M. Verneuil fait voir aux membres de la Société, dans la séance du 23 février, les deux fémurs du même individu, l'un malade, l'autre dans son état naturel. Ces os ont été pris sur un cadavre destiné à la dissection,

Le fémur malade est de près de 5 centim. plus long, beaucoup plus pesant et plus épais que l'autre ; le col du fémur est à peu près entièrement redressé. L'intérieur de cet os montre une condensation à peu près éburnée, surtout prononcée dans la moitié supérieure, où elle est seulement interrompue par deux cavités allongées, débris du canal médullaire oblitéré, et qui, à l'état frais, renferment un liquide purulent. La moitié inférieure de l'os, également très-condensée, montre le canal médullaire notablement rétréci ; la moelle est par places infiltrée de pus, et renferme de nombreuses lamelles osseuses. La surface de l'os est recouverte de végétations osseuses consécutives à une périostite chronique. Le tibia du même individu offre vers son milieu une oblitération de son canal sur 1 centimètre de trajet environ.

A l'occasion de cette présentation, une discussion s'engage sur la cause du redressement du col. M. Gubler l'attribue à un ramollissement antérieur de l'os, suivi d'un travail de réparation et de consolidation qui est allé jusqu'à l'hypertrophie en de certains points, et est arrivé même au degré de l'inflammation dans d'autres. C'est à l'époque du ramollissement que le poids du corps, portant dans le décubitus horizontal sur le côté malade, a dû produire le redressement du col.

M. Lebert ne voit de bien évident, dans cette pièce, que le produit de l'inflammation de l'os, périostite avec production osseuse nouvelle à la surface, ostéite dans l'intérieur, hypertrophie dans bien des endroits, suppuration dans d'autres. Rien, dans l'examen de la pièce, ne prouve l'existence d'un ramollissement antérieur; il vaut par conséquent mieux ne noter que la coïncidence, qu'établir une causalité dont il serait difficile de fournir les preuves.

M. Verneuil insiste sur la différence entre tout l'aspect de cette pièce et les diverses déformations rachitiques. MM. Depaul et Cazeaux se déclarent également contre cette manière de voir, tandis que M. Blot cite, à l'appui de l'opinion de M. Gubler, le rachitisme, que l'on regarde comme très-rare dans l'âge adulte, se produisant également chez les femmes en couches en déformant leur bassin. M. Gubler s'exprime également dans ce sens. M. Cazeaux insiste alors sur la différence qui existe entre l'ostéomalacie et le rachitisme, ce qui engage M. Gubler à émettre l'opinion que ces deux affections sont des altérations pathologiques identiques au fond, survenant dans des circonstances différentes, et il promet à la Société une communication ultérieure qui aurait pour but de fournir les preuves de cette manière de voir.

7° *Cancer de l'utérus et hydropisie rénale.* — M. Follin montre, dans la séance du 10 février, des pièces provenant d'une femme qui a succombé à une hydropisie rénale et à un cancer utérin.

Les dilatations considérables du rein, sous l'influence d'obstacles au cours de l'urine, ne sont pas assez communes dans la science pour ne point en mentionner un exemple remarquable. Une femme, âgée de 40 ans environ, entra, le 3 février 1849, dans le service de M. Velpeau. Cinq ou six mois auparavant, elle était accouchée, non sans peine, à la suite d'une opération obstétricale. Notre collègue, M. Cazeaux, appelé à son accouchement, constata un cancer du col utérin, et fut obligé d'inciser cet organe pour favoriser la sortie de l'enfant. Depuis cette époque, les accidents du côté du ventre se sont de plus en plus prononcés. Une tumeur bosselée, dure, rénitente, d'un volume assez considérable, s'est montrée dans le flanc gauche, et s'est peu à peu étendue jusque dans l'hypochondre du même côté. Cette tumeur, légèrement mobile, n'est point perçue par le vagin; elle s'accompagne depuis quelque temps d'une notable diminution dans la quantité des urines rendues, et depuis huit jours environ, la miction a été presque nulle. Toutefois, le cathétérisme ne donna lieu qu'à l'écoulement d'une

petite quantité de liquide mêlée avec une peu de sang. Jusqu'au 6 février, les symptômes ne changèrent pas ; mais vers cette époque, cette malade tomba dans un état grave : elle n'avait plus connaissance de ce qui se passait autour d'elle. Sa respiration, sans cause connue, était gênée et bruyante, ses membres thoraciques animés de légers mouvements spasmodiques, ses traits affaissés, ses lèvres entr'ouvertes et pâles. Du reste, le ventre est resté souple et sans trace de péritonite. Les extrémités ne sont pas froides ; le pouls est accéléré et petit. Malgré un traitement énergique, cette malade succomba.

L'autopsie nous a montré :

Une énorme tumeur abdominale, due à la dilatation du rein gauche. Cette masse s'étendait jusque dans l'hypochondre gauche, sur la grande courbure et le grand cul-de-sac de l'estomac, et cachait la rate un peu hypertrophiée. En bas, ce rein dilaté descend jusque dans le bassin, soulevant ainsi le colon descendant, qui est appliqué comme un ruban sur sa face antérieure ; l'S iliaque y adhère aussi dans sa partie supérieure.

Cette tumeur a la forme du rein ; elle est bosselée en dehors et présente à sa face interne une saillie due au bassin et distendue par du liquide. L'incision de cette masse en fait couler une grande quantité d'un liquide légèrement trouble et jaunâtre. L'intérieur de cette tumeur est divisé en loges qui communiquent toutes avec le bassin, et ces cellules correspondent aux pyramides du rein.

Le rein du côté droit est ramolli.

L'uretère gauche est dilaté, et ne laisse plus couler de liquide dans la vessie. Son oblitération a lieu par le développement du cancer utérin et de quelques ganglions situés sur le bords de l'utérus.

Le développement de cette tumeur, la difficulté de son diagnostic, sa rareté, la rendent l'un des faits les plus curieux de l'histoire des maladies des reins.

8° *Endocardite chez une jeune fille de 14 ans* — M. Faillet met sous les yeux des membres de la Société, dans la séance du 10 février, le cœur d'une jeune fille de 14 ans qui a succombé à une endocardite, et qui était en même temps atteinte d'une hypertrophie du ventricule droit. Ce fait offre quelque intérêt à cause de l'absence de toute affection rhumatismale antérieure. En outre, les cas d'endocardite, à l'âge de cette jeune fille, sont bien plus rares que chez l'adulte.

9. *Kyste hydatique du foie.* — Cette pièce, présentée par M. Beraud, dans la séance du 17 février, a surtout cela de cu-

rieux que les parois du kyste, qui put être complétement isolé, avaient un demi-centimètre d'épaisseur et offraient une densité fibreuse notable, ainsi qu'une incrustation pierreuse dans quelques points, assez étendue cependant pour qu'il fallût se servir de la scie pour diviser ses parois. L'intérieur de ce kyste est rempli de vésicules à échinocoques, flétries, affaissées et en voie de décomposition.

10° *Carie vertébrale. — Tumeur blanche occipito-atloïdienne.* — M. Lebert montre, dans la séance du 3 février, une pièce de carie vertébrale provenant d'un enfant de 5 ans. Une caverne osseuse, du volume d'une grosse amande, existe entre la quatrième et la sixième vertèbre dorsale. Il y a plusieurs petits séquestres à la superficie des vertèbres malades, le périoste est épaissi, infiltré de pus et en partie décollé. L'examen le plus attentif démontre l'absence totale de matière tuberculeuse; c'est un de ces cas nombreux de carie non tuberculeuse des vertèbres que, de nos jours, on a voulu faire passer pour des cas exceptionnels, tandis que, pour l'épine dorsale aussi bien que pour les autres parties du squelette, l'affection tuberculeuse est proportionnellement plus rare que la carie non tuberculeuse dans ses diverses formes et avec ses divers modes de terminaison.

M. Lebert donne en outre des détails sur un fait qu'il a observé dernièrement, et qui est loin d'être rare dans le jeune âge : c'est une tumeur blanche occipito-atloïdienne qui avait simulé toute la symptomatologie de la carie vertébrale cervicale.

Ces deux pièces intéressantes lui avaient été communiquées par M. Rocas, interne à l'hôpital des Enfants (1).

11° *Fœtus de 4 mois atteint de variole.* — M. Lebert présente, dans la séance du 17 février, un fœtus de 4 mois environ, qui est atteint de variole. La mère avait une variole peu grave, dans la convalescence de laquelle elle fit la fausse couche par laquelle elle mit au monde ce fœtus malade.

Bien que les cas de variole chez des enfants nouveau-nés ou chez les fœtus à terme ne soient pas rares, on n'observe cependant pas souvent la transmission de cette maladie de la mère à l'enfant à une époque aussi peu avancée de la vie intra-utérine. La description détaillée de l'examen de ce fœtus, ainsi que celle des observations auxquelles elle a donné lieu par l'état des

(1) Nous pensons qu'il faut accepter avec quelque réserve la conclusion du savant auteur de cette communication. L'appréciation matérielle des caractères directs peut rendre difficile la réfutation de son opinion ; mais des preuves d'un autre ordre sont peut-être susceptibles de conduire à une conclusion différente. (*Note du rédacteur*).

glandules de la peau, le developpement des poils, la composition chimique de cet épiderme, seront exposés ailleurs.

A l'occasion de cette présentation, M. Depaul raconte le fait observé par lui de la transmission de la petite vérole d'une mère à son enfant, qui, en venant au monde, avait de nombreuses pustules de variole, quoique la mère, qui avait visité quelque temps auparavant une personne atteinte de cette affection, ne l'eût pas prise elle-même.

12° *Tumeurs multiples de la peau (molluscum ?)* — Ce cas curieux qui, depuis quelque temps, a fait grand bruit à Paris et a été examiné par beaucoup de médecins, nous a été communiqué par M. Lucien Corvisart, interne à l'hôpital Beaujon. L'observation étant publiée au complet dans les Archives (mars 1849), nous n'en donnons ici qu'un résumé très-succinct, en y ajoutant la résumé de l'autopsie cadavérique, dont tous les détails, recueillis par M. le docteur Lebert, seront également publiés dans les Archives. Voici ce fait :

Une femme, âgée de 48 ans, d'une bonne constitution, ayant toujours joui d'une bonne santé, prétend n'avoir jamais eu de maladie vénérienne. A Paris depuis deux ans seulement, elle y exerça son état de brocanteuse, qui, l'obligeant à crier dans les rues, la fatiguait beaucoup.

Au mois d'avril dernier, elle s'aperçut pour la première fois de l'apparition d'un bouton au cou d'un rouge-bleuâtre, d'une consistance ferme, qui fut traité par le caustique de Vienne et disparut après la chute de l'eschare. Dans les huit mois suivants, huit autres tumeurs pareilles se montrèrent sur diverses parties du corps.

Au mois de septembre, elle eut une paralysie faciale intercurrente et tout à fait passagère.

C'est depuis le mois de novembre dernier, que les tumeurs se multiplièrent rapidement sur toute la surface du corps et dépassèrent le nombre de cent ; leur volume variait entre celui d'une noisette et d'une noix ; elles étaient saillantes, mobiles avec la peau, de couleur jaune-rougeâtre ou d'un rouge-cuivré ; quelques-unes étaient superficiellement ulcérées ; la croûte épidermique, sur d'autres, formait comme une eschare noirâtre ; la malade, du reste, souffrait fort peu. Quelques unes de ces tumeurs avaient disparu après une durée de deux à trois semaines, d'autres étaient parvenues à l'ulcération dans ce même laps de temps. La figure, le pourtour des yeux et de la bouche, ainsi que le front, offrirent plusieurs de ces tumeurs à divers degrés de développement ; celle du front parut adhérer au périoste.

La malade présente en outre une conjonctivite et un coryza habituel, sa voix est voilée, la déglutition est gênée ; une ulcération existe au voile du palais et a détruit en partie la luette. Cette femme a déjà depuis quelque temps des palpitations, et l'on constate un bruit de souffle au premier temps. Absence de symptômes du côté des voies digestives.

La malade, après avoir séjourné dans plusieurs hôpitaux, arrive dans le service de M. Cazenave, à l'hôpital Saint-Louis, où, sous l'influence d'un traitement spécifique d'iodure de mercure et d'iodure de potassium, une amélioration sensible se manifeste, mais bientôt toutes les tumeurs tendent vers un travail d'élimination , la suppuration s'établit sur un grand nombre de points , la gangrène sur plusieurs autres, la malade s'affaiblit, la fièvre de suppuration devient continue et fait succomber la malade.

A l'autopsie, on trouve les tumeurs cutanées composées d'un engorgement circonscrit des lames profondes et superficielles du derme, avec forte vascularité et infiltration d'un liquide qui, vu au microscope, offre quelques-uns des caractères des éléments fibro-plastiques , en présentant toutefois des particularités qui font naître la supposition qu'il y a là quelque élément spécial.

Au-dessous de la tumeur du front, le périoste est enflammé et l'os frontal superficiellement carié. On reconnaît l'ulcération du fond de la gorge avec les mêmes caractères constatés pendant les derniers temps de la vie.

Le cœur offre, dans les parois du ventricule droit, trois tumeurs blanchâtres du volume d'une noisette, offrant à l'examen microscopique des éléments semblables à ceux signalés dans les tumeurs cutanées. A leur niveau, l'endocarde est épaissi et offre même dans un endroit de nombreuses éruptions papilliformes de 1 à 2 millimètres de longueur. Des tumeurs semblables se trouvent dans les deux ovaires et dans le col utérin, à la surface duquel elles avaient donné lieu à une ulcération. Un phlegmon existe entre la partie supérieure du colon transverse et le rein droit, qui est atrophié et décoloré. Le foie est gras et montre des traînées fibreuses le long de quelques vaisseaux.

Les organes de la respiration et de la digestion sont dans un état tout à fait normal.

L'ensemble des symptômes, de la marche de la maladie et des lésions, rend probable qu'il s'est agi, dans ce cas, d'une affection syphilitique constitutionnelle.

---

38. *Influence des conditions géologiques et hydrologiques sur la marche du choléra en France;* par le docteur FOURCAULT.

(Gazette médicale de Paris, Nos 18 et 19; 1849.)

Si la cause de cette affection existait exclusivement dans l'atmosphère, on la verrait se propager d'une manière uniforme, progressive; elle ne surgirait point spontanément dans quelques contrées, en épargnant d'abord une foule de localités intermédiaires. La résistance qu'éprouve cette cause dans son action progressive semble indiquer l'influence d'un milieu hétérogène, le milieu géologique. Continuons d'exposer, de coordonner les faits, afin de démontrer la réalité de cette influence.

Il importe de le dire, nous ne connaissons que la partie la plus superficielle de l'écorce du globe. Les couches géologiques profondes ont été peu explorées; on n'a pu encore obtenir, dans un grand nombre de contrées, des notions précises sur leur puissance, leur nombre et les limites où elles s'arrêtent. Des villes, des habitations assises sur le même sol, peuvent donc éprouver des effets différents de cette force centrale, qui agit sur tous les êtres animés comme sur l'atmosphère. Cette dissemblance entre la structure, les dispositions géologiques profondes et celles de la surface, ne nous permet donc pas de donner à ces recherches le degré de certitude qu'elles pourront acquérir ultérieurement, lorsque l'anatomie de la terre sera mieux connue, lorsqu'elle sera étudiée dans chaque canton et dans chaque commune.

Cette science nouvelle peut déjà nous offrir des notions précieuses, malgré les nombreuses lacunes qu'elle nous présente, non-seulement sur la marche du choléra, mais sur le développement des autres fléaux épidémiques. Dans les temps d'ignorance, dans les siècles où la raison humaine était obscurcie par les préjugés et la superstition, on les attribuait à l'influence occulte des astres; aujourd'hui tout semble nous indiquer le concours des milieux géologiques, géographiques et atmosphériques sur leur production et leur propagation. Les faits vont montrer si nous nous sommes égarés dans le champ de l'observation avec tous ceux qui nous ont précédé dans la carrière.

L'épidémie de 1832, dans les diverses régions où elle a exercé ses ravages, a été bien plus funeste à l'humanité que celle dont nous subissons aujourd'hui l'influence. Cette différence a été attribuée par quelques auteurs aux mesures sanitaires prises dans quelques grandes villes pour prévenir les attaques de ce fléau. On s'étonne qu'une erreur aussi grave ait pu germer dans

l'esprit de plusieurs médecins distingués. Pour en reconnaître l'évidence, il suffit de suivre la progression des deux épidémies dans les villes où ces mesures ont été prises et dans les campagnes, où elles ont généralement été considérées comme inutiles; il suffit d'ailleurs de se rappeler qu'en 1832 l'épidémie a épargné une foule de communes qui avaient été considérées comme des foyers d'infection. C'est donc à la nature, à l'affaiblissement de la cause perturbatrice, et non aux travaux, aux efforts insuffisants de l'homme, qu'il faut attribuer cet heureux changement.

Le choléra s'est développé à deux époques différentes, dans les trois grands bassins tertiaires de la France : En 1832 , dans ceux de Paris et de la Gironde ; en 1834 et 1835, dans le delta du Rhône, après avoir suivi le littoral de la Méditérranée. A la première époque, progressant du nord au midi , il a régné en Bretagne ; à la dernière, allant en sens opposé, il a sévi deux fois dans la ville de Marseille, cet antique berceau de la peste. En suivant ces deux directions, il s'est arrêté au pied des montagnes de l'Auvergne et du Cantal; il n'a point franchi le plateau central, formé, comme on sait, de roches primitives. Au nord-est, il s'est aussi arrêté au pied des Vosges, formées également de terrains anciens, et on dirait qu'elles ont préservé le bassin tertiaire de l'Alsace de ces atteintes. Telle paraît avoir été l'influence des terrains de transition des Ardennes, de la Bourgogne et de la Normandie. Les formations tertiaires et et carbonifères, encaissées dans des roches primitives, comme celles du plateau central, par exemple, ont été préservées jusqu'à ce jour des ravages du choléra; il a sévi, au contraire, avec la plus grande intensité sur les formations carbonifères du nord de la France, de la Belgique et de l'Angleterre, qui ne sont point protégées, isolées par de semblables roches. Ces différences remarquables ont vivement excité mon attention, et pendant longtemps elles m'ont engagé à suspendre mes recherches, ne pouvant trouver la raison de ces anomalies apparentes. Elles nous indiquent l'insuffisance des observations géologiques superficielles dans l'étude des épidémies, des endémies, et la nécessité de connaître les connexions du sol, du sous-sol avec les couches terrestres profondes, avec les roches primitives qui forment les parties centrales du globe, les grandes chaînes des montagnes, limites naturelles des provinces et des empires.

En France, comme en Russie, en Pologne, en Allemagne, en Angleterre, etc., l'épidémie de 1832 a suivi, avec une constance remarquable, le littoral de la mer, des fleuves, des rivières na-

vigables ou non navigables; elle a sévi au pourtour des lacs, des étangs, près des ruisseaux dont l'eau est claire et limpide, comme sur les bords vaseux de quelques cours d'eau ; presque jamais elle ne s'est montrée à la source des fleuves; leurs embouchures ont été le théâtre où elle a exercé le plus souvent des ravages; elle a paru s'arrêter dans les régions où ils coulent sur des roches primitives, là où l'on trouve peu de terre d'alluvion.

Le choléra n'a point attaqué les populations qui vivent dans les montagnes où l'on trouve la source du Rhin, de la Loire, de la Garonne et de la Seine. En suivant le cours de l'épidémie dans les départements que ce dernier fleuve arrose, et même dans Paris, on reconnaît d'une manière évidente l'action des causes locales sur son développement. Les villages situés au milieu des anses qu'il forme dans ses longs circuits ont été plus particulièrement maltraités ; ceux qui s'éloignent de ses bords et s'élèvent sur les coteaux environnants, ont été beaucoup moins exposés à l'action de la cause perturbatrice. Les villes, les villages disposés en amphithéâtre où la population est soumise au même régime et aux mêmes conditions sociales, ont offert, en général, trois zones distinctes : la zone inférieure, la plus humide, a été le foyer principal de l'épidémie; dans la zone moyenne, il perdait une partie de son activité; dans la zone supérieure, il s'éteignait entièrement ou presque entièrement, suivant l'élévation, la direction de la montagne, la nature du sol, la composition minéralogique des couches profondes. Dans cette circonstance, il est impossible de méconnaître l'influence des conditions topographiques sur la production du choléra. A nos propres recherches, ajoutons celles de M. le docteur Dussaux, consignées dans son rapport addressé au préfet de Seine-et-Oise.

Dans cinquante-sept communes de l'arrondissement de Mantes, où ce médecin a observé l'épidémie de 1832, il a reconnu l'immense influence des causes locales sur son développement, et parmi ces causes, l'humidité du sol occupe le premier rang; malgré l'inégalité de sa marche, elle paraissait choisir les communes riveraines de la Seine, celles qui sont arrosées par de petites rivières, par des ruisseaux plus ou moins considérables ; ces cours d'eau, suivant la remarque de M. Dussaux, donnaient toujours une extrême humidité, en raison de leur surface, de la quantité du liquide qui imbibait le sol et qui séjournait au sein de ces communes. Pourquoi, ajoute cet observateur, le choléra ne s'est-il propagé qu'à une faible distance de la Seine? Pourquoi a-t-il acquis plus de développement, était-il plus meurtrier dans

les localités avoisinant le fleuve ? Les rivières ont-elles donc une influence particulière sur ce terrible fleau? Ces questions capitales doivent fixer toute l'attention des physiciens et des médecins, et ces derniers ne peuvent plus s'égarer dans des spéculations hypothétiques qui se trouvent en dehors des voies de l'observation. Je regrette que mon cadre ne puisse me permettre de donner la description de l'épidémie dans l'arrondissement de Mantes, où je l'ai moi-même combattue ; l'examen des condition topographiques viendrait justifier au besoin l'exactitude des remarques de M. Dussaux ; il a vu des enfants à la mamelle téter leur mère pendant la période de l'invasion du choléra sans le contracter ; dans certaines localités, il frappait les deux seuls individus qui se trouvaient dans une même maison, tandis que dans d'autres habitations il n'atteignait qu'un membre d'une famille nombreuse. Le contact médiat ou immédiat d'individus sains ou cholériques hors du théâtre de l'épidémie ne pouvait la reproduire. Dans l'arrondissement de Mantes, les médecins, malgré les communications incessantes qu'ils avaient avec les malades, n'en ont point éprouvé les atteintes. Ces faits viennent confirmer les résultats généraux de la statistique. Dans plus de huit cents communes populeuses, le choléra a enlevé un, deux ou trois habitants, dans chacune d'elles, sans s'y propager par voie de contagion ou d'infection ! Cette expérience offerte par la nature est décisive! Elle renverse le fragile échafaudage de ceux qui, mettant *en relief* des cas particuliers dus à l'influence générale, essaient encore de réhabiliter un système en opposition flagrante avec ces résultats.

Suivant les observations de M. le docteur Hellis, à Rouen, l'épidémie a plus particulièrement exercé ses ravages dans le quartier humide de Mortainville, et notamment sur la rive gauche de la Seine où la population est logée dans des maisons basses, étroites, dépourvues de caves, exposées aux envahissements du fleuve, à l'époque où il sort de son lit. Chose digne de remarque, dit M. Hellis, toujours les fièvres miliaires, les rougeoles, y font de fréquents ravages. Dans d'autres quartiers habités par une population mal logée et non moins pauvre, ces maladies et le choléra n'ont présenté ni la même fréquence ni la même gravité. Assurément la mauvaise construction des habitations, l'encombrement, les privations de la misère, exercent la plus déplorable influence sur la production de cette dernière affection et des autres fléaux épidémiques; mais cette influence ne saurait nous faire perdre de vue celle des causes locales : l'une est secondaire et l'autre, primitive, s'observe dans les communes rurales, dont

la population est homogène, comme dans les grandes cités où se trouve le conflit d'une foule de causes différentes. Les médecins exerçant dans ces cités sont donc placés dans les conditions les plus défavorables pour étudier l'influence respective de toutes les causes qui y rendent si terribles les fléaux épidémiques. J'ai eu occasion de faire la même observation relativement à l'étiologie des maladies chroniques ; aux conditions locales vient s'ajouter l'influence de la misère, des passions, des excès et de ces dernières affections : dans ce conflit, comment reconnaître ce qui est réellement l'effet de chacune de ces causes ? Néanmoins, au moyen de l'analyse , on peut encore apprécier l'influence des premières conditions.

C'est à Paris que l'épidémie de 1832 a exercé ses plus déplorables fureurs, après avoir franchi en quelques jours l'intervalle qui le sépare de Londres, après avoir manifesté sa présence à Calais; celle que nous observons a suivi la même voie, et nous ne pouvons méconnaître ici les effets d'une action générale atmosphérique ou tellurique. Des terrains d'alluvion, du calcaire marin et à cérites, des marnes gypseuses, des calcaires d'eau douce, du silex roulé dans du sable argileux et ferrugineux , tels sont les principaux éléments géologiques et minéralogiques du vaste bassin où s'élève Paris. La Seine, en se divisant, vient arroser son sol, où se sont accumulés, depuis un grand nombre de siècles, les détritus des matières végétales et animales, où se sont infiltrés des sels de diverse nature. Ces conditions chimiques viennent nécessairement ajouter leur influence à celle des conditions géologiques et hydrologiques que nous venons de mentionner ; elles augmentent nécessairement l'humidité et la conductibilité du sol. Indiquons ces faits, ces rapports, sans en tirer d'induction, et bornons-nous à rapporter les résultats généraux de la statistique.

Les quartiers situés sur la rive droite de la Seine qui ont été les plus maltraités sont ceux de l'Hôtel-de-Ville, de Saint-Louis, du marché Saint-Jean, du Marais, des Quinze-vingts, de l'Arsenal où l'on trouve le canal St-Martin ; ils offrent le rapport de 53, 42, 29, 31, 31, 41 décès sur 1000 habitants; sur la rive gauche et dans cette île où fut jadis l'antique Lutèce, l'île Saint-Louis, les quartiers du Jardin des plantes, Saint-Jacques, Saint-Thomas-d'Acquin, des Invalides, on constate 52, 31, 38, 36, 38 et 34 décès sur le même nombre d'individus.

Sur cette rive le choléra a perdu de sa fréquence en s'éloignant du cours de la Seine ; déjà dans les quartiers Saint-Marcel, de l'Observatoire à Montrouge, on trouve sur le chiffre indiqué

de la population, 19, 16 et 14 décès ; sur la rive droite, seulement dans la direction de Montmartre, et du sud-ouest au nord-est, on remarque un rapport inverse. Les quartiers abrités par cette montagne ont été généralement préservés; ceux de la place Vendôme, des Tuileries, de la Chaussée-d'Antin, de Feydeau, du Palais-National, du Mail, de Montmartre, ne comptent que 8, 9, 8, 9, 10, 8 décès sur 1,000 habitants. Nous indiquerons la cause probable de cette exception fort remarquable.

Sur les hauteurs de Batignolles, de Clichy, de Montmartre, de la Villette, de Belleville, de Romainville, de Montreuil, de Charonne, le rapport a été de 9, 11, 15, 19, 17, 11, 9, 17 décès sur 1,000 habitants. Malgré les conditions antihygiéniques de Clichy et de la Villette, on remarque que le chiffre de la mortalité n'a pas augmenté dans ces localités ; mais on ne peut admettre, d'après ces chiffres, l'opinion de ceux qui ont attribué une vertu préservative au gaz ammoniacal dégagé dans cette dernière localité des matières animales en putréfaction ; on le voit, leur hypothèse tombe devant les chiffres inflexibles de la statistique.

On a attribué à l'étroitesse, à la saleté des rues, à la misère, à l'encombrement, une influence réelle, assurément, mais qui ne joue cependant qu'un rôle secondaire dans la hiérarchie des causes du choléra ; tous les faits prouvent que les conditions hydrologiques, géologiques et météorologiques occupent le premier rang. Ainsi la rue de la Mortellerie, aujourd'hui de l'Hôtel-de-Ville, a offert un rapport de 64 décès sur 1,000, dans sa partie la plus déclive, la plus sale, là où une eau infecte s'infiltre dans ses pavés mal joints, là où les caves se remplissent d'eau pendant les débordements de la Seine ; tandis que sur le quai de la Grève parallèle à cette rue, sur la place de l'Hôtel-de-Ville (numéros pairs), où les deux bras de la Seine offrent un confluent, le rapport de la mortalité a été de 244, de 156 sur 1,000 habitants, d'après le rapport de la commission. L'effrayante mortalité observée dans les rues les plus spacieuses des quartiers Saint-Germain et des Invalides, dans celles de Grenelle, de Sèvres, de l'Université, dans les avenues de Boufflers, de Suffren, de Tourville, exposées au vent du nord-est, viennent confirmer ces vues. Toutefois, dans sa marche au sein des grandes cités et même dans les petites localités, le choléra offre parfois des anomalies dont les causes spéciales se dérobent à nos recherches. Nous devons donc, en signalant ces exceptions, nous borner à rapporter les résultats généraux de l'observation.

Sur des plateaux élevés et d'une grande fertilité, le sol n'of-

frant point d'humidité, nous avons cependant vu apparaître, en 1832, la maladie épidémique avec beaucoup de violence, et rien ne pouvait expliquer son apparition dans ces lieux.

A cette époque, au mois de juillet, le choléra se manifesta aux Alluets, village où je suis né, et il y enleva 30 personnes sur une population de 541 habitants ; ce village est souvent le théâtre de fièvres typhoïdes, malgré l'élévation, la fertilité extraordinaire de son sol et le voisinage d'une belle forêt qui porte le même nom. Ce sol, formé d'argiles meulières supérieures, n'offrait aucune flaque d'eau au moment où s'est développée l'épidémie ; ainsi point d'humidité à sa surface, point de foyer propre à engendrer les miasmes, les insectes, les *semina*. Procédant par voie d'exclusion, je cherchai quelles pouvaient être les conditions géologiques de ce vaste plateau, et je reconnus qu'il est formé de huit couches superposées, y compris la première et la dernière, constituées par de la craie. La multiplicité des éléments géologiques serait-elle donc une condition favorable à la végétation, à la production des fièvres graves et du choléra? La dégradation de la pile géologique serait-elle au contraire une des conditions qui s'opposeraient à leur développement ; bornons-nous encore ici à exposer des faits et à indiquer des rapports, en attendant les résultats ultérieurs de l'observation. Toutefois, il nous sera permis de faire remarquer la relation de cette disposition matérielle avec les phénomènes électriques. Suivant les observations de Peltier, dont nous avons connu la sagacité et le dévouement pour la science, les rayonnements électriques sont plus fréquents et plus faciles sur les continents fertiles que sur les plaines arides. Tout le monde connaît d'ailleurs les effets des orages sur l'activité de la végétation. Les anomalies des influences électriques, déterminées par une cause perturbatrice générale, produiraient-elles sur l'organisme des effets analogues aux vicissitudes de la température? Dans l'état actuel de la science, cette question ne pouvant être résolue, nous devons nous borner à enregistrer les faits et à indiquer des rapports. Dans les marais, dans les polders, dans les deltas, dans les terrains où l'eau de la mer se mêle à l'eau douce, on retrouve ces deux phénomènes : activité extraordinaire de la végététation, développement des maladies aiguës et des affections chroniques les plus graves.

Les observations de M. le docteur Bourgeois, guidé d'ailleurs par les recherches géologiques de M. Graves, prouvent avec la plus grande évidence que les fièvres typhoïdes endémiques et épidémiques des plaines argileuses et des hauts pays de la

Picardie sont déterminées par l'humidité du sol, sur lequel les eaux restent trop longtemps, des habitations, et par conséquent par l'état hygrométrique de l'atmosphère. Aux faits authentiques recueillis par ce médecin, on ne peut opposer que des assertions sans valeur et des hypothèses frivoles. Ces faits, comme ceux qui forment la base de ce travail, doivent engager les médecins à abandonner ces hypothèses pour se livrer à l'étude de la géologie, de la géographie et de l'hydrologie.

Parmi les éléments minéralogiques qui favorisent les progrès du choléra, on peut placer au premier rang les terrains d'alluvion, le calcaire grossier, les argiles, le terrain carbonifère, et cet autre élément désigné par les Anglais sous le nom de *magnesian limestone*, très-abondant à Sunderland, atteint primitivement par les épidémies de 1831 et de 1848. Au contraire, le choléra se développe plus rarement sur les groupes épais de sables moyens et supérieurs, sur les conglomérats de silex et sur le sable de même nature, sur la craie, sur les terrains de transition, et enfin sur les roches primitives. Cependant, lorsque l'eau pénètre ou environne ces diverses formations, elle leur enlève en partie leur propriété isolante, et par conséquent leur vertu préservatrice. Après avoir constaté ce fait d'une haute importance, nous cherchons à l'éclairer du flambeau de la physique.

Lorsque l'on cherche à apprécier l'action respective de la terre, de l'eau et de l'atmosphère dans la production et la propagation du choléra, on doit tracer son itinéraire au moyen de petites lignes coloriées sur des cartes géologiques et hydrographiques départementales, indiquant le lieu et l'époque de son invasion ; de cette manière toute incertitude cesse, et on peut vérifier l'exactitude des faits que je viens d'énoncer. Mais si l'on se borne à disserter, au lieu de se livrer à l'observation, on s'expose à conserver de vieilles erreurs. En admettant la méthode et le procédé indiqués, les comités d'hygiène institués dans chaque département concourront efficacement aux progrès de la science, et l'Académie de médecine pourra diriger, coordonner et féconder leurs travaux. En suivant sur une de ces cartes le cours de la Marne, depuis Vitry-le-Français jusque dans les environs d'Épernay, on trouve un grand nombre de ces lignes coloriées sur les deux rives de cette rivière, indiquant les ravages de l'épidémie de 1852. De chaque côté de ces rives, dans de vastes plaines dont le sol est formé par la craie, l'absence ou la rareté de ces lignes indique la propriété préservatrice de cet élément géologique. Dans un village assis sur un terrain humide, entre la

Marne et le Canal de l'Ourcq, la maladie a enlevé la quinzième partie de la population, et n'a point sévi sur les villages circonvoisins, situés sur des lieux secs et élevés.

En parcourant ces cartes et en s'éclairant des données de la statistique comparée, on peut se convaincre que cette affection a plus particulièrement exercé ses ravages au milieu des courbes décrites par les fleuves, au confluent des rivières, le long des canaux, laissant transsuder une abondante humidité. L'expérience prouve que les égouts, en favorisant cette transsudation, n'ont pas toujours été sans influence sur les ravages extraordinaires de l'épidémie. Sans avoir la prétention de dévoiler la cause de l'effrayante mortalité dont la Salpêtrière vient de nous offrir l'effrayant spectacle, nous devons dire cependant qu'elle se trouve assise dans un triangle tracé par la jonction de la Bièvre et de la Seine, et par conséquent dans la condition hydrographique précédemment indiquée. Les mêmes observations ont été faites sur les bords du Mississipi, de la Moskowa, de la Tamise, de la Seine, à la Nouvelle-Orléans, à Moscou, à Londres, à Paris, etc. A Londres, par exemple, le choléra a attaqué, en 1831 et 1848, les deux bords de la Tamise ; mais à cette dernière époque, la rive du sud a été presque exclusivement le théâtre de ce fléau. Vainement, en explorant dans ces derniers temps les deux parties de cette belle et immense cité, j'ai cherché la cause de cette différence remarquable, et je ne l'ai trouvée ni dans la déclivité du sol, ni dans les conditions sociales des classes pauvres; cependant, dans les quartiers du sud, plusieurs rues ne sont point pavées sur l'appareil littoral et les eaux peuvent s'infiltrer dans le sol, condition d'insalubrité pendant le règne du choléra, et d'un grand nombre de maladies. Dans ces quartiers, le sol n'est pas aussi souvent séparé des maisons par des cuisines souterraines très-vastes, que dans les magnifiques et somptueuses habitations de l'ouest et du nord ; enfin les égouts n'offrent point aux eaux un écoulement aussi facile dans la partie la plus pauvre de Londres.

Dans un autre Mémoire, j'aurai sans doute occasion de jeter un coup d'œil sur l'itinéraire du choléra dans les îles britanniques, et de confirmer les précédentes observations. Sur une vaste échelle, on peut trouver la loi des faits; mais si l'on entre dans le monde des détails, on s'égare dans un conflit de causes spéciales, et on reste dans une profonde incertitude. Il est évident que les phénomèmes géologiques doivent nous offrir les nombreuses anomalies dont la météorologie nous présente à chaque instant le mobile tableau. Qui ne connaît l'irrégularité, la bizar-

rerie des courants électriques? Qui pourrait tracer la voie que doit suivre un orage dans le milieu atmosphérique? Il est évident que les deux ordres de courants qui s'établissent dans ce milieu et au sein de la terre se correspondent et varient suivant les conditions géographiques, géologiques et hydrographiques; les travaux de M. de Humbold et de quelques autres observateurs illustres ne laissent aucun doute à ce sujet. La physique médicale doit donc se borner, comme la physique des corps bruts, à enregistrer, à coordonner les faits généraux, et il faut cesser de s'égarer dans le dédale des causes spéciales, où l'on ne trouve qu'obscurité et confusion. Telle est, au moins dans l'état actuel de nos connaissances, la voie la plus sûre pour mettre un terme à des discussions stériles, qui s'élèvent chaque jour à ce sujet dans les Académies et les autres sociétés médicales.

On a remarqué l'activité singulière de la cause essentielle du choléra, suivant le cours des rivières, sur des formations secondaires, tertiaires, et surtout sur les terrains d'alluvion. A la même époque, au mois d'avril, il a régné avec plus ou moins d'intensité à Valenciennes, à Cambrai, à Arras, à Douai, à Beauvais, à Reims, à Laon, à Auxerre, à Amiens, à Abbeville, à Rouen, au Havre, à Mortagne, à Laigle, à Orléans, à Tours, à Nantes, à Paimbœuf, etc. Au lieu de suivre la ligne droite pour passer du bassin de la Seine dans celui de la Gironde, en traversant le haut Poitou, le plateau central, le choléra a parcouru le cours de la Loire, le littoral de la Vendée et celui de la Charente-Inférieure, et il a évité des obstacles géologiques insurmontables. Dans la presqu'île granitique de la Bretagne, où les obstacles se multiplient, la marche a été très-lente, et c'est sur l'appareil littoral qu'il a offert le caractère épidémique. Dans l'intérieur de la Bretagne, là où l'on ne trouve que des terrains primitifs, de transition, il a épargné une nombreuse population, et il était à l'état sporadique dans quelques localités. Ainsi, Rennes, ville ayant environ 50,000 habitants, assise dans un riche bassin tertiaire, n'a offert que 130 décès; à Mortagne, le rapport de la mortalité à la population a été de 11 décès sur 5,152; à Laigle, de 78 sur 5,412; à Mayenne, de 91 sur 9,797; à Contances, de 1 sur 9,000; à Saint-Lô, de 2 sur 8,000; à Granville, de 15 sur 7,330; à Napoléon-Vendée, de 1 sur 3,904 habitants. Avranches, ville située dans une belle position, au sommet d'une roche ancienne, n'a point été atteinte de l'épidémie. Il est donc évident que son intensité varie suivant les conditions géographiques et hydrographiques.

A ces observations, à ces faits et à ces chiffres, j'ajouterai les

résultats généraux de la statistique, pour tous les départements qui ont éprouvé, en 1832, 1834 et 1835, les ravages du choléra, et on reconnaîtra, je l'espère, que je n'ai point altéré la vérité dans les vues de fonder un système ou d'établir une doctrine.

Tableau indiquant le rapport des décès à la population dans les départements du Nord, de l'Ouest et du Midi de la France, pendant les épidémies de 1832, 1834 et 1835.

Bassin de Paris, Champagne, Lorraine. — 1832.

	Population.	Décès cholériques.
Aisne	513,000	6,786
Aube	246,361	2,208
Ardennes	289,622	559
Calvados	494,702	368
Côte d'Or	375 877	225
Eure	421,248	850
Eure-et-Loir	278,820	865
Indre	245 289	178
Indre-et-Loire	297,016	532
Loiret	305,206	1,801
Loir-et-Cher	255,750	703
Maine-et-Loire	467,871	564
Marne	537,076	6 868
Haute-Marne	249,827	1,922
Meurthe	415,586	1,476
Meuse	314,558	4,581
Moselle	417,003	2 187
Nièvre	282,521	724
Nord	989,358	6,040
Oise	217,725	3,419
Pas-de-Calais	655,215	5,104
Saône (Haute)	338,410	102
Seine	917,074	22,308
Seine-et-Marne	325,895	7,385
Seine-et-Oise	448 180	6,067
Seine Inférieure	697,683	2,804
Somme	543 987	3,606
Vosges	397 987	694
Yonne	352,437	3,384
Totaux	12 285,374	94,110

Choléra à l'état sporadique, castatique. — 1832.

Allier	29 257	7
Ardèche	340,734	52
Cher	256,049	16
Drôme	299,556	2
Isère	550,253	11
Bouches-du-Rhône : Arles	20,256	256
Deux-Sèvres	294 850	130
Charente	362,551	14
Gard	357,585	7
Lot-et-Garonne	346 885	2
Décès appartenant à divers départements non-indiqués	»	1,192
Totaux	3,126,747	1,659

Bassin de la Gironde. — 1832.

	Population.	Décès. cholériques.
Charente-Inférieure	445,249	855
Gironde.	554,225	428
Totaux. . .	999,474	1,283

Bretagne. — 1832.

Côtes-du-Nord.	598,870	1,722
Finistère.	574,396	2,986
Ille-et-Vilaine.	547,052	249
Loire-Inférieure	470,093	1,005
Manche.	591,284	342
Mayenne.	352,586	96
Morbihan.	433,522	342
Orne.	441,881	93
Vendée	330 550	377
Totaux. .	4,290,034	6,218

Bassin du Rhône. — 1834 et 1835.

Bouches-du-Rhône.	319 614	4.582
Var.	303.096	3,941
Gard.	334,164	944
Hérault.	324,200	1,207
Vaucluse.	224.431	443
Aude.	263,000	299
Totaux. .	1,770,505	11,416

En consultant ce tableau, on voit que pendant le règne des deux épidémies qui ont étendu leurs ravages en 1832, 1834 et 1835 dans le nord et dans le midi de la France, le choléra indien a enlevé 114,716 individus. On trouve 94,110 décès dans le bassin de Paris ou l'antique Neustrie, en y comprenant la Champagne et la Lorraine ; 11,416 dans le bassin du Rhône ; 1,283 dans celui de la Gironde ; 6,218 en Bretagne et 1,689 dans divers départements où cette affection a paru à l'état sporadique ou catastatique (petite épidémie). On peut même porter ce chiffre à 116,000, si l'on ajoute les décès qui ont été produits par extension dans quelques départements du midi, non mentionnés dans les documents officiels, et ceux qui sont le résultat de sa réapparition momentanée et soudaine, en 1836 et 1837, à Toulon et à Brest.

Cette invasion spontanée dans deux villes maritimes et dans les Bouches-du-Rhône, à Arles, en 1832, à une époque où cette partie du midi était dans les conditions sanitaires les plus favorables, annonce la puissance des causes locales sur le développement des épidémies ; mais ce qu'il y a de plus remarquable, ainsi que j'ai déjà eu occasion de le faire observer, le choléra n'a pas

franchi les murs d'Arles ; l'activité de la cause perturbatrice s'est concentrée et épuisée dans son enceinte, malgré les communications incessantes de ses habitants avec ceux des villages circonvoisins. Dans ce nouveau cratère viennent s'engloutir les hypothèses chimériques des contagionistes, de ceux qui admettent des semences, des insectes et une prétendue *constitution épidémique générale*, se transmettant par la voie atmosphérique ! Ces documents sont officiels, et ils nous ont été communiqués par ordre du ministre du commerce et de l'agriculture et par M. Ségur Duperron.

Maintenant, si l'on cherche à connaître les rapports des décès à la population, en tenant compte des milieux qui ont exercé la plus grande influence sur la propagation du fléau épidémique, on trouve ces résultats remarquables :

Pour le département de la Seine seulement.	23,55	décès sur	1,000 habitants.
Pour le bassin de Paris.	7,65	—	—
Pour le bassin de la Gironde.	1,28	—	—
Pour la Bretagne.	1,45	—	—
Pour le bassin du Rhône.	6,44	—	—

Quant au choléra à l'état sporadique ou catastatique, le rapport des décès au chiffre de la population soumise à l'influence générale est d'un sur 2,000 habitants environ.

En examinant le rapport numérique des décès avec le chiffre de la population dans le département de la Seine comparé aux départements compris dans la seconde section, on trouve des différences fort remarquables qui appellent l'attention des géologues et des médecins ; cependant, dans cette section, on a compris les décès peu nombreux des départements des Ardennes, du Calvados, de la Côte-d'Or et des Vosges. La constitution anatomique de ces départements vient encore confirmer les autres faits attestant l'action éminemment préservatrice des terrains anciens. Le résultat général de la statistique confirme les observations particulières exposées précédemment relativement à la Bretagne. Le choléra, malgré l'étendue du littoral et de la surface d'eau évaporable, a enlevé près de cinq fois moins d'individus dans cette presqu'île granitique que dans le bassin tertiaire de Paris. Cependant les faits que nous avons rapportés montrent que la cause perturbatrice n'avait rien perdu de son activité en parcourant le bassin de la Loire jusqu'à son embouchure.

Dans ce tableau, on ne voit point figurer les départements formés sur ce vaste trapèze qui embrasse les montagnes anciennes de l'Auvergne, du Limousin, du Cantal, du Forez, de la Lozère, des Cévennes et de l'Aveyron, du Poitou, du Morvan et de la

Bourgogne ; cependant ce trapèze granitique était au milieu des quatre foyers épidémiques que nous venons d'indiquer, et deux fois le choléra allant d'abord du nord au midi, et ensuite du midi au nord, s'est arrêté au pied de ces montagnes, comme dans les Ardennes et dans les Vosges. *Dans cette invasion*, ces roches primitives, ces terrains de transition paraissent même avoir protégé les terrains tertiaires de l'Alsace, de la Limagne, de la Bresse et les bassins houillers qui se trouvent encaissés au milieu de ces roches. Nous l'avons déjà énoncé, les habitants du bassin houiller du nord de la France et de la Belgique qui n'est point isolé, protégé de la même manière, étant formé de longues bandes continues déposées sur les rivages d'une vaste mer, n'ont point joui de cette immunité.

Cette exposition, que je chercherai à compléter dans un quatrième Mémoire, achèvera de montrer l'influence des couches terrestres sur le développement du choléra asiatique et des autres maladies propres pour ainsi dire à l'hémisphère boréal ; mais ces rapports purement matériels, empiriques entre ces couches et les perturbations organiques qui caractérisent le choléra indien, ne sauraient suffire aux physiciens ni aux médecins qui cherchent à découvrir les causes, la subordination et l'enchaînement des phénomènes ; il est évident qu'en admettant l'influence de ces formations, il importe de connaître leur mode d'action sur l'économie animale. On le voit maintenant, aux détails de la géologie descriptive doivent nécessairement se joindre les recherches de la géologie dynamique : l'une nous indique la cause passive et l'autre la cause active des phénomènes de l'ordre physiologique attribués exclusivement à l'action de l'atmosphère.

Déjà deux savants célèbres, MM. Dufrénoy et Élie de Beaumont, paraissent avoir senti la nécessité d'étudier cette dernière partie de la géologie : nous allons confirmer cette assertion en rapportant un passage remarquable de l'ouvrage monumental où ils donnent la description anatomique de la France.

« Les deux parties principales du sol de la France, disent ces « savants, le dôme de l'Auvergne (le plateau central) et le bas- « sin de Paris (la Neustrie), quoique circulaires l'une et l'autre, « présentent, comme on vient de le voir, des structures diamé- « tralement contraires. Dans chacune d'elles, les parties sont « coordonnées à un centre, mais ce centre joue, dans l'une et « dans l'autre, un rôle complétement différent.

« Ces deux pôles de notre globe, s'ils ne sont pas situés aux « deux extrémités d'un même diamètre, exercent en revanche

« autour d'eux des influences exactement contraires : l'un est « creux et *attractif*, l'autre en relief est *répulsif*.

« Le pôle en creux, vers lequel tout converge, c'est Paris, « centre de population, de civilisation ; le Cantal, placé vers le « centre de la partie méridionale, représente assez bien le pôle « saillant et répulsif. Tout semble fuir en divergeant de ce centre « élevé, ne recevant du ciel qui le surmonte que la neige dont « il est recouvert pendant plusieurs mois de l'année. Il domine « tout ce qui l'entoure, et ses vallées divergentes versent les « eaux dans toutes les directions. Ses routes s'en échappent en « rayonnant, comme les rivières qui y prennent leurs sources ; « il repousse jusqu'à ses habitants qui, pendant une partie de « l'année, émigrent vers des climats moins sévères.

« L'un des deux pôles est devenu la capitale de la France et « du monde civilisé, l'autre est resté un pays pauvre et presque « désert. Comme Athènes et Sparte, dans la Grèce, l'un réunit « autour de lui les richesses de la nature, de l'industrie et de la « pensée ; l'autre, fier et sauvage au milieu de son âpre cor- « tége, est resté le centre des vertus simples et antiques, et « fécond malgré sa pauvreté, il renouvelle sans cesse la popula- « tion des plaines par des essaims vigoureux et fortement em- « preints de notre ancien caractère national. »

Il est impossible de considérer cette belle exposition comme un jeu de l'imagination et une brillante métaphore ; la pile inventée par Volta semble être une ingénieuse reproduction de celle formée par l'auteur de la nature. La terre n'est point une masse inerte ; elle nous offre des centres d'action dont la puissance sur l'atmosphère, sur les végétaux et les animaux, ne saurait être aujourd'hui méconnue : cette puissance ne peut s'exercer qu'au moyen des agents physiques qui pénètrent toutes les molécules de la matière. On sait d'ailleurs que les influences électriques s'acroissent en raison directe de l'élévation des montagnes, qu'elles s'affaiblissent au contraire sur le littoral de la mer, dans les lieux bas et humides ; or, nous l'avons démontré par un grand nombre de faits, le choléra augmente ou diminue de fréquence et d'intensité dans le même rapport ; il apparaît et se propage dans les vallées ou dans les pôles en creux, pour me servir des expressions pittoresques des deux illustres géologues que je viens de nommer, là où la conductibilité des couches inférieures de l'atmosphère est augmentée par un excès d'humidité; il perd graduellement de sa fréquence et finit par disparaître au sommet des plus hautes montagnes, surtout sur les roches primitives, isolantes, où la tension et les phénomènes électriques

acquiérent leur maximum d'intensité, d'après les recherches de Saussure et des physiciens modernes les plus habiles. Le rapport que je viens de signaler n'est point une simple coïncidence, et il sera établi que la même loi s'observe dans les saisons, les contrées et la période du mouvement diurne, remarquables, soit par l'accroissement, soit par la diminution des forces électriques.

Si maintenant nous admettons l'existence d'une cause pertubatrice générale, par suite des changements séculaires survenus dans la constitution de notre hémisphère, son action spoliatrice, absorbante, s'exercera avec beaucoup plus d'intensité dans les pôles en creux, attractifs, que sur les pôles saillants et répulsifs ; j'espère pouvoir démontrer ultérieurement que l'homme, les animaux et les végétaux subissent cette douce influence. Si l'action de la cause initiale devient moins intense, ses effets diminuent graduellement sur les hautes montagnes, et ne s'observent plus que dans les vallées humides, sur l'appareil littoral des fleuves et de la mer où l'électricité des couches inférieures de l'atmosphère est à son minimum ; mais si, au contraire, la violence de cette cause vient à s'accroître, les effets augmentent dans le même rapport, le mouvement d'ascension de l'épidémie dépasse les limites connues, et une foule de bassins et de montagnes cessent d'être inaccessibles à ses ravages. Dans ce dernier cas, on attribue assez généralement ces ravages à l'imperfection de l'hygiène ; dans le premier, on se félicite d'avoir nettoyé quelques ruisseaux, débarrassé certaines rues de leurs immondices. Si l'ingénieux auteur de Gulliver existait, il parviendrait sans doute à nous donner une juste idée des effets miraculeux des travaux entrepris dans cette direction.

Néanmoins, les conditions de propagation du choléra sont complexes et ne sauraient se trouver toutes dans celles que je viens de signaler ; l'étiologie du choléra ne peut se résumer dans une question de force ou de faiblesse de la cause initiale ; ces vues seront donc modifiées par les progrès ultérieurs de la physique médicale, lorsque nous aurons acquis quelques notions touchant le véritable mode d'action de l'Océan éthéré qui nous environne, sur notre système sensible et sur celui des animaux.

En résumé, s'il reste des doutes, de l'incertitude sur la nature, l'essence de la cause active et générale du choléra épidémique, la même incertitude ne règne plus maintenant sur les conditions matérielles observables qui président à son développement. D'autres faits non moins importants viendront confirmer ces premières données et élargir les bases de la science des épidémies.

Toutefois, nous ne pouvons avoir la prétention de porter la lumière dans toutes les parties obscures de cette science, de remplir toutes les lacunes qui la séparent de la géologie descriptive et de la physique générale, d'offrir la solution des plus grands problèmes de la médecine. Des recherches ultérieures, de nombreuses expériences, d'immenses travaux doivent avant tout combler ces lacunes. Notre but, nous devons le répéter, est seulement de poser quelques jalons sur une voie à suivre au milieu du labyrinthe où le génie de l'homme s'égare depuis plus de vingt siècles. Après avoir étudié les causes physiques du choléra, les causes physiologiques, organiques de cette affection, fixeront spécialement notre attention; alors il sera établi, au moyen de la méthode expérimentale et de l'observation, qu'elle est déterminée par une lésion profonde de l'innervation, par la suspension de deux importantes fonctions, et non par l'action d'un agent délétère répandu dans l'atmosphère; enfin, il sera démontré qu'elle est le résultat d'une *asphyxie* et non celui d'une véritable intoxication ou d'un empoisonnement miasmatique. Les éléments de cette théorie se trouvent dans notre *Traité des causes générales des maladies chroniques.*

TABLE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE 201e VOLUME.

10e SÉRIE, TOME V. — MAI 1849.

ARCHIVES DE LA MÉDECINE BELGE.

Essai sur l'hypochondrie ; par *J. Hannon.* 1
De la maladie vénérienne dans l'armée belge ; par M. le docteur *Vleminckx.* 25
Deux notices sur le tracteur atmosphérique obstétrical (obstetric air-tractor) ; par *J. Y. Simpson.* 30
De l'application de l'électricité au traitement de quelques maladies ; par *H. I. Stacquez.* 37
Extrait du Bulletin de l'Académie royale de médecine. — (Séances des 2 et 7 avril 1849. 41
Observations météorologiques faites à l'observatoire royal de Bruxelles, pendant le mois d'avril 1849. 72

REPRODUCTION ET REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

II. HYGIÈNE, DIETETIQUE, PHARMACOLOGIE ET TOXICOLOGIE.

HYGIÈNE. — 1. Note sur la chicorée torréfiée, dite café-chicorée. 1
2. De la ventilation appliquée à l'hygiène militaire ; par M. le docteur *Papillon.* 13

IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQUE ET CLINIQUE MÉDICALES.

PATHOLOGIE INTERNE. — 3. Revue clinique du choléra. (*Suite.*) 25
4. Du typhus cérébro-spinal, ou études sur la nature de la maladie décrite sous le nom de méningite cérébro-spinale épidémique, et sur ses rapports avec la maladie qui a régné en 1848 dans une grande partie de l'Europe ; par M. *Boudin.* 62
5. Recherches sur le mode de propagation du choléra (Extrait d'un article sur le choléra apparu à Saint-Pétersbourg en 1848) ; par M. le docteur *Eugène Pélikan.* 78
6. Lettre sur plusieurs cas de transmission du choléra ; par M. le docteur *Alexandre.* 84
7. Lettre sur un cas de choléra-morbus asiatique observé à Paris à la fin de l'année 1847, et sur un moyen de favoriser la réaction ; par M. le docteur *Chiet.* 87
19. Sur les obstructions intestinales par cause interne, et sur les moyens de les combattre ; par le docteur *Benjamin Philips.* 223
21. Névralgie faciale traitée par la créosote. 235
27. De l'exanthème des cholériques. 236
30. De la chorée gesticulaire et de la chorée électrique. 239
THÉRAPEUTIQUE — 8. De l'emploi du sous-nitrate de bismuth à haute dose, dans le traitement des affections gastro-intestinales et de la cholérine ; par M. *Monneret.* (*Suite* et *fin.*) 8

9. Note sur l'emploi du sirop acétique et de l'acide acétique comme moyen de déterminer la réaction au début du choléra ; par M. le docteur *Lebatard*. 94
10. Traitement du choléra-morbus asiatique ; par le docteur *Félix Hatin*. (*Suite* et *fin*.) 104
11. Nouvelle et curieuse médication du choléra. 114
28. Traitement du choléra par le tannin. 237
29. De l'usage externe du calomel dans les ophthalmies. 237
31. Mode d'application des sangsues. 241
33. Traitement des maladies inflammatoires du cuir chevelu. 242

V. ACCOUCHEMENTS, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS.

ACCOUCHEMENTS. — 12. Des moyens prophylactiques mis en usage au grand hôpital de Vienne contre l'apparition de la fièvre puerpérale ; par M. *F. Wieger*. 116
23. Grossesse extra-utérine ; par le docteur *Donald Dalrymple*. 227

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALMOLOGIE.

PATHOLOGIE EXTERNE. — 13. Discussion clinique sur plusieurs observations de hernie étranglée ; par le docteur *Lucien Boyer*. (*Suite*.) 123
14. Mémoire sur le mécanisme de l'étranglement des hernies, et l'emploi du chloroforme pour la réduction ; par M. *Guyton*. 131
24. Luxation du gros orteil sur la face dorsale de l'os métatarsien ; impossibilité de la réduction ; par M *Williams*. 230
25. Luxation de la hanche en arrière ; par le docteur *Richard*. 232
MÉDECINE OPÉRATOIRE. — 15. Remarques et observations sur la résection des os du pied ; par *Ph. Liaudet*. 140
26. Des calculs vésicaux enchatonnés. 235
32. Du séton modifié. 241

X. MÉDECINE LÉGALE ET POLICE MÉDICALE.

MÉDECINE LÉGALE. — 16. Observations médico-légales sur les diverses espèces de suicides ; par *A. Brierre de Boismont*. (*Suite*.) 145
17. Essais historiques sur les métaux que l'on rencontre quelquefois dans les corps organisés par MM. *A. Chevallier* et *E. Cottereau*. 160

XII. GÉNÉRALITÉS.

18. De l'analogie et des différences entre les tubercules et les scrofules ; par *A. Legrand*. (*Suite*.) 174

SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE nationale des Sciences de Paris. (Séances des 26 mars, 2 et 9 avril.) — Influence du système nerveux sur les fonctions de nutrition, et en particulier sur la constitution des urines. — Brise-pierre pulvérisateur. 193. — Note sur la thérapeutique du choléra. 195. — Traitement des affections cancéreuses. 202.
ACADÉMIE nationale de médecine de Paris (Séances des 27 mars, 3 et 10 avril.) — Stachys anatolica, remède contre le choléra. 203. — Choléra. 205. — Stachys anatolica. 208. — Céphalotomie et opérations césariennes. 210. — Suette miliaire. 211. — Choléra. 212. — Emploi de la truffe dans le traitement du choléra. 220.

MÉLANGES.

20. Empoisonnement par le nitrate de potasse ; par le docteur *G. Wilson*. 225
22. Nouveau véhicule pour tenir le camphre en dissolution. 226

34. Observation d'empoisonnement par l'acide hydrocyanique ; par le docteur *E. Crisp.* 243
35. Observation d'empoisonnement par l'huile d'amandes amères suivi de mort ; par le docteur *A. S. Taylor.* 243
36. Sur le collodion cantharidal ; par M. *Hisch.* 244
37. Compte rendu des séances de la Société de Biologie pendant le mois de février 1848; par le docteur *Lebert.* 244
38. Influence des conditions géologiques et hydrologiques sur la marche du choléra en France ; par le docteur *Fourcault.* 263

TABLE

DES MATIÈRES PAR ORDRE DE JOURNAUX. —201e VOLUME.

10e SÉRIE, TOME V. — MAI 1849.

REPRODUCTION ET REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

JOURNAUX FRANÇAIS.

ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE (décembre 1848 et avril 1849).

Brierre de Boismont (A.). Observations médico-légales sur les diverses espèces de suicides. 145
Chevallier (A.). et *Cottereau* (E.). Essais historiques sur les métaux que l'on rencontre quelquefois dans les corps organisés. 160
Note sur la chicorée torréfiée, dite café-chicorée. 1
Papillon. De la ventilation appliquée à l'hygiène militaire. 13

ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE (avril 1849).

Boudin. Du typhus cérébro-spinal, ou études sur la nature de la maladie décrite sous le nom de méningite cérébro-spinale épidémique, et sur ses rapports avec la maladie qui a régné en 1848 dans une grande partie de l'Europe. 62

ÈRE NOUVELLE (avril 1849).

Nouvelle et curieuse médication du choléra. 114

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS (Nos 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19; 1849).

Revue clinique du choléra. 25
Pélikan (Eugène). Recherches sur le mode de propagation du choléra (Extrait d'un article sur le choléra apparu à Saint-Pétersbourg en 1848). 78
Alexandre. Lettre sur plusieurs cas de transmission du choléra. 84
Cliet. Lettre sur un cas de choléra morbus asiatique observé à Paris à la fin de l'année 1847, et sur un moyen de favoriser la réaction. 87
Monneret. De l'emploi du sous-nitrate de bismuth à haute dose, dans le traitement des affections gastro-intestinales et de la cholérine. 89
Lebatard. Note sur l'emploi du sirop acétique et de l'acide acétique comme moyen de déterminer la réaction au début du choléra. 94
Natin (Félix). Traitement du choléra-morbus asiatique. 104
Lebert. Compte rendu des séances de la Société de Biologie pendant le mois de février 1848. 244

Fourcault. Influence des conditions géologiques et hydrologiques sur la marche du choléra en France. 262

GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG (avril 1849).

Wieger (F.). Des moyens prophylactiques mis en usage au grand hôpital de Vienne contre l'apparition de la fièvre puerpérale. 116

REVUE MÉDICALE (juillet, août 1848 et janvier 1849.)

Boyer (Lucien). Discussion clinique sur plusieurs observations de hernie étranglée. 123
Legrand (A.). De l'analogie et des différences entre les tubercules et les scrofules. 174

REVUE MÉDICO-CHIRURGICALE (avril 1849.)

Guyton. Mémoire sur le mécanisme de l'étranglement des hernies, et l'emploi du chloroforme pour la réduction. 131
Liaudet (Ph.). Remarques et observations sur la résection des os du pied. 140

JOURNAUX ALLEMANDS.

MEDICINISCHE ZEITUNG.

De l'exanthème des cholériques. 236
Traitement du choléra par le tannin. 237

JOURNAL FUR CHIRURGIE UND AUGENHEILKUNDE.

De l'usage externe du calomel dans les ophthalmies. 237

JOURNAL FUER KINDERKRANKHEITEN.

De la chorée gesticulaire et de la chorée électrique. 239

MEDICINISCHE ZEITUNG RUSLANDS.

Hisch. Sur le collodion cantharidal. 244

JOURNAUX ANGLAIS ET ITALIENS

DUBLIN MEDICAL PRESS.

Névralgie faciale traitée par la créosote. 225
Nouveau véhicule pour tenir le camphre en dissolution. 226
Williams. Luxation du gros orteil sur la face dorsale de l'os métatarsien; impossibilité de la réduction. 230

GUY'S HOSPITAL REPORTS.

Taylor (A. S.). Observation d'empoisonnement par l'huile d'amandes amères suivi de mort. 243

THE LANCET.

Mode d'application des sangsues. 241
Du séton modifié. 241
Traitement des maladies inflammatoires du cuir chevelu. 242
Crisp (E.). Observation d'empoisonnement par l'acide hydrocyanique. 243

LONDON MED. GAZETTE.

Wilson (G.). Empoisonnement par le nitrate de potasse. 225

LONDON MED. CHIR. TRANSACTIONS.

Phillips (Benjamin). Sur les obstructions intestinales par cause interne, et sur les moyens de les combattre. 223
Donald Dalrymple. Grossesse extra-utérine. 227
Quain (Richard). Luxation de la hanche en arrière. 232

MONTHLY JOURNAL AND RETROSPECT OF THE MEDICAL SCIENCES

Des calculs vésicaux enchatonnés. 233